

**FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA PRODUCTORA DE
PUERTAS, CLOSET Y COCINAS INTEGRALES DE MADERA, EN LA CIUDAD
DE BUCARAMANGA, 2014**

DIEGO ARMANDO GALVIS RUEDA

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER
INSTITUTO PROYECCIÓN REGIONAL Y EDUCACIÓN A DISTANCIA
GESTIÓN EMPRESARIAL
BUCARAMANGA
2015**

**FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA PRODUCTORA DE
PUERTAS, CLOSET Y COCINAS INTEGRALES DE MADERA, EN LA CIUDAD
DE BUCARAMANGA, 2014**

DIEGO ARMANDO GALVIS RUEDA

**Trabajo de grado presentada para optar al título de Profesional en Gestión
Empresarial**

**Director:
RAMIRO AUGUSTO REDONDO
Administrador de Empresas**

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER
INSTITUTO PROYECCIÓN REGIONAL Y EDUCACIÓN A DISTANCIA
GESTIÓN EMPRESARIAL
BUCARAMANGA
2015**

DEDICATORIA

A DIOS.

Por estar siempre sosteniéndome de su mano poderosa, por haberme dado algún día la visión de ser un profesional y las fuerzas y la provisión para lograrlo, definitivamente sin Él no lo hubiera hecho. Que toda la gloria de esta nueva meta cumplida en mi vida sea para el verdadero artífice de este logro... DIOS.

A MI FAMILIA.

Por su amor, paciencia y comprensión en este proceso de mi vida, sé que no ha sido fácil esperar este momento por todo lo que implica, es mi deber dedicar este título a ellos ya que sin saberlo han sido el motor principal por el cual cada día luche incansablemente para llegar a esta meta. Se convirtieron en esa fuerza extra que me incentivo a luchar a pesar del cansancio y las adversidades del camino.

A MI NOVIA.

Es difícil describir con palabras lo que significó en esta última etapa de mi carrera profesional, contar con un apoyo cercano e incondicional; es gratificante tener al lado una gran mujer que siempre confió en mí y que estuvo dispuesta a escucharme en aquellos momentos de frustración y tener para cada circunstancia una palabra de aliento.

A MIS AMIGOS.

No puedo pasar por alto a las personas que de alguna manera contribuyeron en este gran paso de mi vida, sé que es difícil nombrarlas ya que han sido demasiadas, pero también quiero dedicar este título a ellos, porque quizá sin darse cuenta cada uno aportó un grano de arena que contribuyó a esta gran meta.

DIEGO GALVIS

AGRADECIMIENTOS

Siempre mi principal agradecimiento será para Dios, desde el momento en que hace parte de mi vida, las cosas empezaron a cambiar para bien, reconozco que sin Él nada de esto sería posible, en ocasiones cuando mi cuerpo y mente no daban más encontraba algo en mi interior capaz de levantarme y hacerme continuar en la consecución de este logro. Definitivamente solo Dios sabe por lo que he tenido que pasar y es por eso que toda la gloria y el reconocimiento de lo que pueda alcanzar a lo largo de mi vida serán para Él.

Un agradecimiento especial a la UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER, ya que gracias a su alto nivel de capacitación y exigencia, me llevaron a un lugar más alto, siempre estuve y estaré orgulloso de pertenecer a esta gran universidad.

Gracias a todos los profesores que a lo largo de la carrera universitaria hicieron parte del proceso de aprendizaje, me llena de satisfacción a ver conocido docentes con tan alto nivel de enseñanza y excelencia en sus labores.

También debo agradecer a mis compañeros de estudio, el compartir con ellos, trabajar en equipo y retroalimentar la información fue algo gratificante, especialmente a Nelly Samary Carrillo y Ana María Velandia, dos mujeres valerosas y luchadoras que Dios me concedió el privilegio de conocer y que me ayudaron a sacar lo mejor de mí, Dios bendiga cada una de sus vidas.

A nivel general agradezco a todas y cada una de las personas que a lo largo de estos cinco años me ayudaron de alguna manera para continuar y alcanzar este título universitario, no puedo terminar sin expresar un reconocimiento a Wilmer Guerrero, gracias por esas tertulias interminables y apoyo constante a lo largo del camino, un amigo incondicional y un ejemplo a seguir.

DIEGO GALVIS

CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCIÓN	17
1. GENERALIDADES.	23
1.1 PANORAMA DEL SECTOR.	23
1.1.1 Diagnóstico y Evolución del sector	23
1.1.2 Diagnóstico del sector en cuanto a exportación	27
1.2 CONTEXTO GEOGRÁFICO	28
1.2.1 Límites	30
1.2.2 Posición geográfica	30
1.2.3 Características generales del territorio y suelos	30
1.2.4 Climatología y superficie	30
1.2.5 Orografía	31
1.2.6 Hidrografía	31
1.2.7 Economía	31
1.2.8 Vías de comunicación y transporte aéreo	32
1.3 ASPECTOS LEGALES	32
2. ESTUDIO DE MERCADOS	42
2.1 OBJETIVOS.	42
2.1.1 Objetivo general	42
2.1.2 Específicos.	42
2.2 DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO O SERVICIO.	42
2.2.1 Descripción, usos y especificaciones del producto	42
2.2.2 Atributos diferenciadores del producto/servicio con respecto a la competencia	55
2.3 MERCADO POTENCIAL Y OBJETIVO	55
2.3.1 Mercado potencial	55
2.3.2. Mercado objetivo	55
2.4 INVESTIGACIÓN DE MERCADOS.	56
2.4.1 La demanda.	56
2.4.1.3. Ficha Técnica	57
2.4.2. Tabulación, presentación y análisis de resultado.	59
2.4.3 Estimación de la demanda	70
2.4.4. Proyección de la demanda	71
2.5 OFERTA O COMPETENCIA.	72
2.5.1 Necesidades de información	72

2.5.2 Análisis de la Situación actual de la competencia	72
2.6 DEMANDA POTENCIAL INSATISFECHA	75
2.7 CANALES DE COMERCIALIZACION.	75
2.7.1 Estructura de los canales actuales	75
2.7.2 Ventajas y desventajas de los canales actuales de distribución del producto.	76
2.7.3 Selección de los canales de comercialización	77
2.8 PRECIO	77
2.8.1 Análisis de precios de la competencia	77
2.8.2 Estrategias de fijación de precios	78
2.9 PUBLICIDAD Y PROMOCION	79
2.9.1 Objetivos	79
2.9.2 Logotipo	79
2.9.3 Slogan	80
2.9.4 Análisis de medios	80
2.9.5 Selección de medios	83
2.9.6 Estrategias Publicitarias.	83
2.9.7 Presupuesto de publicidad y promoción	84
2.10 RESULTADOS Y POSIBILIDADES DEL PROYECTO	84
3. ESTUDIO TÉCNICO	87
3.1 TAMAÑO DEL PROYECTO	87
3.1.1 Descripción del tamaño del proyecto	87
3.1.2 Factores que determinan el tamaño de un proyecto	87
3.1.3 Capacidad del proyecto	89
3.2 LOCALIZACIÓN	93
3.2.1 Macro localización	93
3.2.2 Micro localización	96
3.3 INGENIERÍA DEL PROYECTO	98
3.3.1 Ficha técnica del producto	98
3.3.2 Descripción técnica del proceso	101
3.3.3 Diagrama de operación, proceso y procedimiento para una puerta	103
3.3.4 Control de calidad	107
3.3.5 Recursos	108
3.3.6 Análisis de Proveedores	127
3.3.7 Distribución de planta	128
3.4 RESULTADOS SOBRE LA VIABILIDAD TÉCNICA DEL PROYECTO	132
4. ESTUDIO ADMINISTRATIVO	133
4.1 FORMA DE CONSTITUCIÓN.	133
4.2 CULTURA ORGANIZACIONAL	138
4.2.1 Visión	138
4.2.2 Misión	138
4.2.3 Objetivos	139
4.2.4 Políticas.	139

4.3 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL	141
4.3.1 Organigrama	141
4.3.2 Descripción y perfil de cargos	142
4.3.3 Asignación salarial	153
4.4 RESULTADOS SOBRE LA VIABILIDAD ADMINISTRATIVA DEL PROYECTO	155
5. ESTUDIO FINANCIERO	157
5.1. INVERSIONES.	157
5.1.1 Inversión Fija	157
5.1.2 Inversión diferida	160
5.1.3 Inversión de capital de trabajo	161
5.1.4 Inversión total	166
5.1.5 Fuentes de financiación	166
5.2. COSTOS Y GASTOS	169
5.2.1. Costos y gastos fijos	169
5.2.2. Costos y gastos variables	169
5.2.3. Costo y gasto total unitario	170
5.3. PRECIO DE VENTA	170
5.4. PROYECCIONES FINANCIERAS	171
5.4.1. Ingresos	171
5.4.2. Egresos	172
5.5. ESTADOS FINANCIEROS PROYECTADOS A 5 AÑOS.	172
5.5.1 Estado de Resultados Proyectados a 5 años	172
5.5.2 Flujo de Caja Proyectado	173
5.5.3 Balance General inicial y proyectado	174
5.6. RESULTADOS SOBRE LA VIABILIDAD FINANCIERA DEL PROYECTO	175
6. EVALUACIÓN DEL PROYECTO	177
6.1 EVALUACIÓN SOCIAL Y LOS ASPECTOS CLAVES DE LA RESPONSABILIDAD SOCIAL EMPRESARIAL.	177
6.2 EVALUACIÓN AMBIENTAL.	178
6.2.1 Matriz de evaluación de impactos	179
6.2.2 Plan de mitigación de un desarrollo sostenible	179
6.3 EVALUACIÓN FINANCIERO	181
6.3.1 Valor presente neto	181
6.3.2 Tasa Interna Retorno TIR	182
6.3.3. Período de recuperación	182
6.3.4. Análisis de las Razones Financieras	183
6.4 PUNTO DE EQUILIBRIO	185
6.5 RESULTADOS SOBRE LA EVALUACION FINANCIERA DEL PROYECTO	187
7. CONCLUSIONES	189
8. RECOMENDACIONES	191

BIBLIOGRAFÍA	192
ANEXOS	194

LISTA DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1. Diseños puertas	45
Figura 2. Colores diseños de puertas	46
Figura 3. Diseños Closet	49
Figura 4. Diseños de cocina integral	52
Figura 5. Logotipo de la empresa	79
Figura 6. Vista nocturna de Bucaramanga	95
Figura7. Ficha técnica de Bucaramanga	95
Figura 8. Sierra	111
Figura 9. Planeadora	112
Figura 10. Sinfín	112
Figura 11. Trompo	113
Figura 12. Taladro de árbol	114
Figura 13. Sierra de brazo radial	115
Figura 14. Sierra de banda.	116
Figura 15. Colector de aserrín.	116
Figura 16. Sierra caladora.	117
Figura 17. Fresadora.	118
Figura 18. Compresor	119
Figura 19. Distribución de la planta.	131
Figura 20. Organigrama de la empresa.	141
Figura 21. Punto de equilibrio puertas.	185
Figura 22. Punto de equilibrio closet.	186
Figura 23. Punto de equilibrio cocina integral.	187

LISTA DE GRÁFICOS

	Pág.
Grafico 1. Remodelación de puertas, closet y cocinas integrales	59
Grafico 2. Material de preferencia para remodelar su hogar	60
Grafico 3. Cada cuanto remodela el mobiliario de su hogar	61
Grafico 4. Presupuesto disponible para remodelar su hogar	62
Grafica 5. Conocimiento empresas existentes	63
Grafica 6. Razón principal de la compra	64
Grafico 7. Grado de satisfacción en el momento de la compra	65
Grafico 8. Calificación del servicio	66
Grafico 9. Medio por el cual se entera de la existencia de empresas	67
Grafico 10. Que es lo que menos le gusta del mercado mobiliario	68
Grafico 11. Motivo por el cual no compraría el producto	69
Grafica 12. Disposición de compra	70

LISTA DE CUADROS

	Pág.
Cuadro 1. Ficha técnica	57
Cuadro 2. Distribución y cuestionarios a realizar.	58
Cuadro 3. Remodelación de puertas, closet y cocinas integrales	59
Cuadro 4. Material de preferencia para remodelar su hogar	60
Cuadro 5. Cada cuanto remodela el mobiliario de su hogar	61
Cuadro 6. Presupuesto disponible para remodelar su hogar	62
Cuadro 7. Conocimiento empresas existentes	63
Cuadro 8. Razón principal de la compra	64
Cuadro 9. Grado de satisfacción en el momento de la compra	65
Cuadro 10. Calificación del servicio	66
Cuadro 11. Medio por el cual se entera de la existencia de empresas	67
Cuadro 12. Que es lo que menos le gusta del mercado mobiliario	68
Cuadro 13. Motivo por el cual no compraría el producto	69
Cuadro 14. Disposición de compra	70
Cuadro 15. Proyección de la demanda	71
Cuadro 16. Análisis competitivo	73
Cuadro 17. Ventajas y desventajas	74
Cuadro 18. Demanda potencial insatisfecha	75
Cuadro 19. Canales de distribución	76
Cuadro 20. Precio productos de la competencia	77
Cuadro 21. Ventajas y limitaciones de los medios de comunicación	82
Cuadro 22. Presupuesto de lanzamiento	84
Cuadro 23. Presupuesto de operación	84
Cuadro 24. Capacidad diseñada total	89
Cuadro 25. Capacidad diseñada puertas	90
Cuadro 26. Capacidad diseñada closets	90
Cuadro 27. Capacidad diseñada cocinas integrales	90
Cuadro 28. Cuadro resumes capacidad diseñada por unidades de producto	90
Cuadro 29. Capacidad instalada total	91
Cuadro 30. Capacidad instalada puertas	91
Cuadro 31. Capacidad instalada closets	91
Cuadro 32. Capacidad instalada cocina integral	91
Cuadro 33. Capacidad instalada total por unidades de producto	91
Cuadro 34. Capacidad utilizada total	92
Cuadro 35. Capacidad utilizada de puertas	92
Cuadro 36. Capacidad utilizada de closets	92
Cuadro 37. Capacidad utilizada de cocinas integrales	92
Cuadro 38. Capacidad utilizada total por unidades de producto	93

Cuadro 39. Capacidad utilizada proyectada	93
Cuadro 40. Peso por cada factor.	97
Cuadro 41. Evaluación método por puntos	97
Cuadro 42. Ficha técnica de una puerta	98
Cuadro 43. Ficha técnica de un closet	99
Cuadro 44. Ficha técnica de una cocina integral	100
Cuadro 45. Tiempos de producción	102
Cuadro 46. Recurso humano	109
Cuadro 47. Recursos físicos	109
Cuadro 48. Herramienta de mano.	119
Cuadro 49. Insumos Puerta	126
Cuadro 50. Insumos closets	126
Cuadro 51. Insumos cocina integral	126
Cuadro 52. Proveedores	127
Cuadro 53. Descripción cargo gerente general.	142
Cuadro 54. Descripción cargo secretaria.	144
Cuadro 55. Descripción cargo contador.	146
Cuadro 56. Descripción cargo Ebanista.	148
Cuadro 57. Descripción cargo Pintor.	150
Cuadro 58. Descripción cargo auxiliar operativo.	152
Cuadro 59. Asignación salarial	154
Cuadro 60. Cargos prestacionales	154
Cuadro 61. Estructura salarial final	155
Cuadro 62. Maquinaria y equipo.	158
Cuadro 63. Herramienta de mano.	158
Cuadro 64. Muebles y enseres	159
Cuadro 65. Equipo de oficina	159
Cuadro 66. Total inversión fija	160
Cuadro 67. Gastos de formalización y legalización.	160
Cuadro 68. Total inversión diferida	161
Cuadro 69. Materia prima puerta.	162
Cuadro 70. Materia prima Closet.	162
Cuadro 71. Materia prima Cocina integral.	163
Cuadro 72. Mano de obra directa.	163
Cuadro 73. Costos indirectos de fabricación.	164
Cuadro 74. Costos indirectos de fabricación variables.	164
Cuadro 75. Gastos de administración y ventas.	165
Cuadro 76. Total capital de trabajo.	166
Cuadro 77. Inversión total.	166
Cuadro 78. Amortización del crédito	167
Cuadro 79. Costos y gastos fijos.	169
Cuadro 80. Costos y gastos variables puerta.	169
Cuadro 81. Costos y gastos variables closet.	169
Cuadro 82. Costos y gastos variables cocina integral.	169
Cuadro 83. Costo unitario puerta.	170

Cuadro 84. Costo unitario closet.	170
Cuadro 85. Costo unitario cocina integral.	170
Cuadro 86. Precio de venta	171
Cuadro 87. Proyección venta de puertas.	171
Cuadro 88. Proyección venta de closets.	171
Cuadro 89. Proyección venta de cocinas integrales.	171
Cuadro 90. Proyección de egresos	172
Cuadro 91. Estado de resultados.	172
Cuadro 92. Flujo de caja.	174
Cuadro 93. Balance general.	174
Cuadro 94. Matriz evaluación de impactos.	179
Cuadro 95. Matriz de mejoramiento ambiental	180
Cuadro 96. Valor presente neto	181
Cuadro 97. Tasa interna de retorno.	182
Cuadro 98. Periodo de recuperación.	182
Cuadro 99. Razón de liquidez	183
Cuadro 100. Razón de endeudamiento.	183
Cuadro 101. Razón de rentabilidad.	184
Cuadro 102. Rendimiento sobre la inversión.	184
Cuadro 103. Rendimiento sobre capital contable	184
Cuadro 104. Punto de equilibrio puertas.	185
Cuadro 105. Punto de equilibrio closet	186
Cuadro 106. Punto de equilibrio cocina integral	186

LISTA DE ANEXOS

	Pág.
ANEXO A. Encuesta para unidades residenciales estratos 4,5 Y 6	194

RESUMEN

Título: “FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA PRODUCTORA DE PUERTAS, CLOSET Y COCINAS INTEGRALES DE MADERA, EN LA CIUDAD DE BUCARAMANGA.”*

Autor: GALVIS RUEDA, Diego Armando**

Palabras claves: Factibilidad, puertas, closet, cocinas integrales, madera.

Descripción:

El presente estudio tiene como finalidad mostrar la factibilidad para la para la creación de una empresa productora de puertas, closet y cocinas integrales de madera, en la ciudad de Bucaramanga, a través de estudios de mercado, técnico, administrativo legal y financiero y los impactos ambientales que éste conlleva.

El mercado objetivo de la empresa serán las unidades residenciales de los estratos 4, 5 y 6 pertenecientes a la ciudad de Bucaramanga, dichas unidades residenciales son 54.549, de las cuales 43.197 son de estrato 4; 4.172 estrato 5 y 7.180 de estrato 6.

La planta de producción estará ubicada en el barrio Gaitán según el estudio técnico, donde permitió establecer que es la ubicación más acorde y la que contribuye a los objetivos empresariales.

El nombre de la empresa será Muebles Galvis y se constituirá a través de una sociedad limitada ya que para la iniciar sus labores contara con dos socios inversionistas.

La inversión total necesaria para la puesta en marcha de la empresa es de \$ 56.120.635, dicha inversión se recupera a los 2 años 11 meses y 10 días, con un valor presente neto de \$24.949.402 y una TIR del 33%, estos datos son económicamente favorables al proyecto.

Al terminar el actual estudio de factibilidad se concluye que después de realizar los diferentes subestudios anteriormente mencionados, la creación de una empresa productora de puertas, closet y cocinas integrales de madera en la ciudad de Bucaramanga es viable, rentable y factible desde los diferentes puntos de vista y por ende su ejecución se llevara a cabo en el menor tiempo posible, aportando de esta manera al desarrollo productivo de la región y al fortalecimiento de su economía.

*Trabajo de grado

**Instituto Proyección Regional y Educación a Distancia. IPRED. Gestión Empresarial. Director: Ramiro Augusto Redondo, Administrador de Empresas

ABSTRACT

TITLE: "FEASIBILITY FOR THE CREATION OF A PRODUCTION COMPANY OF DOORS, KITCHENS CLOSET AND WOOD, IN THE BUCARAMANGA CITY."^{*}

AUTHOR: GALVIS RUEDA, Diego Armando^{**}

KEYWORDS: Feasibility, doors, closet, integrated kitchens, wood.

DESCRIPTION:

The present project aims to show the feasibility of the creation of a company producing doors, closet and whole wood stoves in the city of Bucaramanga, through market research, technical, legal and financial administrative and impacts it involves environmental.

The purpose of the enterprise market will be the residential units of stratus 4, 5 and 6, belonging to the city of Bucaramanga, these are 54,549 residential units, of which 43,197 are from layer 4; 57.1804.172 stratum stratum six.

The production plant will be located in the neighborhood Gaitan technical survey, which established that the location is more consistent and contributing to business objectives.

The name of the company will be constituted Furniture Galvis and through a limited company since beginning works for the count with two investment partners.

The total investment required for the implementation of the company is \$ 56,120,635, the investment is recovered at 2 years 11 months and 10 days, with a net present value of \$ 24,949,402 and an IRR of 33%, these data are economically favorable to the project.

At the end of the current feasibility study concludes that after performing the various sub-studies above, creating a manufacturer of doors, closet and whole wood stoves in the city of Bucaramanga is viable, profitable and feasible from different points of view and therefore its execution was carried out in the shortest time possible, thus contributing to the productive development of the region and strengthening its economy.

^{*} Degree work

^{**} Projected Regional Institute and Distance Education. IPRED. Business Management. Director: Ramiro Augusto Redondo, Business Manager

GLOSARIO

Atributos: expresa cualidad de un sustantivo, de un verbo, proposición o de un complemento. Dicha cualidad, como predicado es algo inherente al propio ser del sujeto o del objeto.

Comercialización: Comercializar – poner en venta un producto; darle el carácter comercial a una actividad; desarrollar una estrategia para vender un producto.

Confort: es aquello que produce bienestar y comodidad.

Dimensión: Magnitud que, junto con otras, sirve para definir un fenómeno físico; especialmente, magnitud o magnitudes que se consideran en el espacio para determinar el tamaño de las cosas.

Diseño: se define como el proceso previo de configuración mental, “prefiguración”, en la búsqueda de una solución en cualquier campo.

Fabricación: la manufactura describe la transformación de materias primas en productos terminados para su venta.

Factibilidad: significa que puede ser hecho, que es posible llevarlo a cabo o que es realizable en la realidad y se espera que su resultado sea exitoso o satisfaga las necesidades.

Herramientas: son objetos elaborados a fin de facilitar la realización de una tarea mecánica que requiere de una aplicación correcta de energía.

Innovación: es la aplicación de nuevas ideas, conceptos, productos, servicios y prácticas, con la intención de ser útiles para el incremento de la productividad. Un elemento esencial de la innovación es su aplicación exitosa de forma comercial.

Insumos: es un bien consumible utilizado en el proceso productivo de otro bien. Este término equivalente en ocasiones al de materia prima, es utilizado mayormente en el campo de la producción agrícola. Los insumos usualmente son denominados factores de la producción o recursos productivos.

Madera: La madera es un material ortótropo, con distinta elasticidad según la dirección de deformación, encontrado como principal contenido del tronco de un árbol.

Mobiliario: es el conjunto de muebles; son objetos que sirven para facilitar los usos y actividades habituales en casas, oficinas y otro tipo de locales. Normalmente el término alude a los objetos que facilitan las actividades humanas comunes, tales como dormir, comer, cocinar y descansar.

INTRODUCCIÓN

Sin lugar a dudas crear empresa en Colombia no indica sólo el deseo fehaciente de iniciar un negocio, implica una mentalidad emprendedora, procesos de investigación, dedicación de tiempo, dinero, y la selección de un sector de la economía en el que se tengan conocimientos, experiencia previa apoyo constante de entidades financieras, económicas y de logística que permitan su creación, crecimiento y estabilidad.

Realizar una investigación inicial prevé o facilita el logro de los objetivos, entre ellos minimiza el riesgo, decanta la idea de negocio en algo formal, permite organizar la información para la toma de decisiones, y obviamente canalizar los recursos administrativos, técnicos, estratégicos y financieros de una manera eficiente.

La investigación se desarrolla de forma ordenada y concatenada permitiendo al lector su fácil ubicación, en primera instancia se presenta las generalidades, panorama y diagnóstico del sector, además del contexto geográfico y aspectos legales.

En segunda instancia se evalúa el estudio de mercados con su correspondiente análisis de la oferta, la demanda y proyecciones de las mismas, análisis de precios, de la competencia, basándose en una serie de trabajos de campo como sistemas de información y una encuesta para determinar la viabilidad del proyecto desde este estudio.

En el siguiente capítulo se ubica el estudio técnico soportado en los resultados del estudio de mercados, el cual determina el tamaño del proyecto, la distribución en planta, con su correspondiente aval de ubicación; mediante el método de puntos,, al igual que los recursos físicos, humanos e insumos y los respectivos procesos para la producción de los mobiliarios a ofertar.

Se continúa con el capítulo administrativo legal, en él, se identifican los requerimientos necesarios para la constitución de la empresa, el organigrama, descripción de cargos, asignaciones salariales y valoración de cargos por método de puntos,

Y en el capítulo final mediante tablas avaladas por la matriz financiera se identifican las inversiones iniciales, las fuentes de financiación, los presupuestos de ingresos, costos, gastos tanto administrativos como de ventas, al igual que las proyecciones de ingresos y egresos. Además de obtener el balance general, estado e resultados, flujo de caja y el punto de equilibrio por el cual se mantendrá la empresa.

Para finalizar estos análisis se desarrolla la evaluación social ambiental y financiera del proyecto, por medio del cual se determinan los diferentes índices de rentabilidad como son el VPN, la TIR, el tiempo de recuperación de la inversión entre otras.

Este proyecto tiene como finalidad dar a conocer la factibilidad para la creación de una empresa productora de puertas, closet y cocinas integrales de madera, en la ciudad de Bucaramanga, convirtiéndose en la guía básica que permite aterrizar la idea, además de servir de gran ayuda como instrumento de medición, pues permite comparar los resultados reales y, si es necesario, tomar las medidas correctivas y enfatizar en las áreas de oportunidad y ventajas competitivas.

No puede considerarse entonces como un documento muerto, estático, inamovible; por el contrario se trata de una investigación dinámica, cambiante, adaptable, que se debe renovar con el tiempo, aplicando los nuevos modelos, ajustándose a los cambios económicos y las nuevas formas de administrar, siendo entonces un patrón de gran utilidad porque brindará una imagen correcta y precisa de las probabilidades del éxito del proyecto.

1. GENERALIDADES.

1.1 PANORAMA DEL SECTOR.

El actual proyecto se llevara a cabo en la ciudad de Bucaramanga, por lo tanto se analizaran aspectos a nivel general y de manera detallada que permitan evidenciar el comportamiento del mercado mobiliario.

Es importante resaltar que la ciudad de Bucaramanga gracias a su localización estratégica ha sido epicentro para el desarrollo de la industria, el comercio y los servicios, predominando las pequeñas y medianas empresas. Dentro de las fortalezas para el desarrollo actual y futuro es el contar con importantes centros de investigación, desarrollo tecnológico, universidades, centros de formación técnica y educación básica.

La mayor concentración de empresas está ubicada en el sector servicios, lo cual indica una gran oportunidad para la creación de nuevas empresas en el sector industrial ya que no está del todo saturado y aun permite la incursión de nuevos negocios.

En la actualidad el sector mobiliario en la ciudad de Bucaramanga, está representado por la fabricación de muebles a nivel general, no se conoce una empresa cuya función específica sea la creación de puertas, closet y cocinas integrales netamente en madera, según estudios realizados por el autor basado en fuentes primarias y secundarias. Los datos que se encuentran en la actualidad de empresas que se dediquen a la fabricación de muebles son los siguientes: ¹

- Micro empresas: 234
- Pequeñas empresas: 15
- Medianas empresas: 3

1.1.1 Diagnóstico y Evolución del sector. La cadena productiva de madera y muebles de madera comprende las actividades de explotación de la madera, aserrado y fabricación de muebles y accesorios excepto los que son

¹COMPITE 360. Disponible en: <https://co.linkedin.com/pub/compite-360-camara-de-comercio-de-Bucaramanga> (consultado el 09 de Diciembre de 2014)

principalmente metálicos o de otros materiales. No incluye la reforestación comercial, necesaria para la obtención de la materia prima básica.

La cadena de madera y muebles de madera está conformada por los siguientes eslabones: artículos diversos, chapas, colchonería, estructuras y accesorios para la construcción (incluye pisos y techos), madera aserrada, madera inmunizada, manufacturas de corcho, muebles en mimbre, muebles para el hogar, muebles para oficina y de uso industrial, residuos, tableros aglomerados y tableros contrachapados.

Las condiciones climatológicas existentes en los países del trópico hacen que se potencien los resultados productivos de los bosques. Colombia obtiene, gracias a su ubicación, beneficios especiales derivados de esta industria. A diciembre de 2002, la superficie total reforestada (comercial y protectora) en Colombia se estimó en cerca de 500.000 hectáreas, de las cuales 200.000 se reforestaron con fines industriales. Los departamentos líderes en esta actividad fueron Antioquia (17,1%), Valle (13,2%), Cundinamarca (11,9%), Cauca (10,2%) y Boyacá (7,3%).

Debido a la segmentación del mercado y a la alta diversidad de productos y diseños, esta industria se caracteriza por tener un importante número de grandes y pequeñas empresas donde se exhiben diversos productos para todos los gustos y niveles económicos. En 2001 existían en Colombia 460 establecimientos productores de madera y muebles de madera y 13.907 personas empleadas en las actividades que conforman la cadena. Las principales empresas son: Pizano S.A, Muebles y Almacenamiento Técnico, Carvajal S.A, Tableros Maderas de Caldas S.A, Industria de Artículos de Madera S.A, Industrias Spring S.A., Industria de Muebles del Valle Ltda., Muebles y Accesorios Ltda., Manufacturas Terminadas S.A y Maderas del Darién S.A.

En la última década la cadena de madera y muebles de madera ha perdido participación en la producción y el empleo de la industria manufacturera. En términos absolutos, el empleo se ha reducido mientras que la producción ha aumentado. A partir de 1997, se presentó una fuerte caída en el número de empleos en la cadena así como en la participación en el empleo de la industria

Mientras en 1993 la producción bruta de la cadena fue de \$315.091 millones, en 2003 fue de \$1,1 billones (la participación en la industria pasó de 1,62% a 1,48%). El número de personas empleadas en la cadena ha disminuido considerablemente en los últimos diez años. En 2003, la cadena empleaba a 13.312 personas, mientras que en 1993 el número de empleados en la cadena era

de 22.517 (la participación en la industria pasó de 3,47% a 2,67%). Una posible explicación para la fuerte caída en el empleo a partir de 1997 es la crisis del sector de la construcción y la baja sustancial de la demanda por vivienda causadas por la crisis económica que vivió el país en aquella época.

Sin embargo, la reducción en el empleo y el aumento en la producción durante los últimos años pueden interpretarse como un aumento en la productividad gracias a la especialización y modernización de la cadena.

En cuanto a la fabricación de muebles, esta rama del proceso está sujeta a continuos cambios e innovaciones en aspectos relacionados con calidad y diseños y con la funcionalidad y la aplicación a cada tipo de necesidad. El proceso de producción difiere según las características y usos que se le van a dar al producto final (hogar, oficinas o industria).

Según los cálculos de las tasas de apertura exportadora (TAE), la producción nacional de la cadena de madera y muebles de madera se utiliza principalmente para proveer el mercado doméstico. Sin embargo, los eslabones de artículos diversos y muebles para oficina y de uso industrial destinan casi la mitad de su producción hacia otros países. Es así como el eslabón de artículos diversos tiene un TAE de 49,6% y el de muebles para oficina y de uso industrial uno de 44,3%. La TAE del eslabón de estructuras y accesorios para la construcción también es relativamente alta y alcanza un nivel de 38,2%.

El principal destino de los productos colombianos de madera y muebles de madera es Estados Unidos, a donde se dirige 41,5% de las exportaciones totales de la cadena. Le siguen en importancia Venezuela (20,0%), República Dominicana (10,9%) y Panamá (5,0%). El eslabón de muebles para el hogar concentra 67,7% de las exportaciones a Estados Unidos.

Por otra parte Ecuador es el principal proveedor extranjero de productos de madera en Colombia: 19,5%, seguido por Venezuela (17,2%), Chile (13,5%) y China (12,7%). Ecuador provee 56,2% de las importaciones de los tableros contrachapados, Venezuela 94,2% de la madera aserrada y China 47,8% de los artículos diversos.²

² Perfil sectorial de madera y muebles en Colombia. (consultado el 06 de septiembre de 2013) véase en www.proexport.gov.co

A continuación se analizarán aquellos aspectos más relevantes del crecimiento de la producción industrial manufacturera en Colombia, en una perspectiva de largo plazo.

Si bien es cierto que el crecimiento del sector está lejos de ser motivo de orgullo (2,6 por ciento anual en promedio entre 1980 y 2010) y es muy inferior al de los países que exitosamente están saliendo del subdesarrollo, en la última década se ha observado un crecimiento importante, mayor inversión, ampliación de la capacidad instalada y una transformación estructural hacia sectores más competitivos y más desarrollados que hace prever un futuro más destacado en el largo plazo, si se dan ciertas condiciones: un mayor nivel de apertura, una mayor participación de las exportaciones en los mercados de las empresas industriales, mayor desarrollo técnico y una mayor eficiencia del sector público en la provisión de infraestructura, educación superior y de buena calidad en general, uso eficiente de la energía, avance de la tecnología de información y de la productividad del Gobierno y del sector servicios.

En la última década, la de mayor dinamismo en los últimos 30 años, se ha destacado el crecimiento de sectores más intensivos en capital y en tecnología, y de los subsectores de sectores tradicionales que han encontrado nichos de mayor sofisticación, como es el caso de la moda o de alimentos especializados.

Después de la crisis de la década anterior, la participación del sector industrial en el total de exportaciones cayó de 56 por ciento en el 2008 a 47 por ciento en el 2011. Esto se debe en parte a la caída de las exportaciones del sector manufacturero a Venezuela, que le quitó impulso al auge exportador de la industria, pero que también sirvió para que diversificara sus mercados. Pero en comparación con la década de los 90, el crecimiento de las exportaciones ha sido significativo tanto en valor como en el grado de sofisticación de la misma. En el 2007 o el 2008, por ejemplo, el valor de las exportaciones industriales era más de cuatro veces el que tenían 10 años atrás, y su grado de sofisticación era por lo menos 50 por ciento superior.

Según el DNP, esta mayor sofisticación "ha llevado a la industria colombiana a contar con una canasta exportadora de mayor valor agregado que la de Chile, Perú y Ecuador, similar a la de Argentina, aunque inferior a las de Brasil y México". Otro avance importante es un mayor grado de diversificación de los mercados de exportación industrial. Esta diversificación, sin embargo, se concentra mucho en las Américas y muy poco en Europa o en Asia.

Productos de café es el único sector que produce mayoritariamente para exportar, otros sectores como aparatos eléctricos, artículos textiles, metalúrgicos básicos, maquinaria y equipo y refinación de petróleo destinan más del 25 por ciento de su producción a exportar. El resto de los sectores produce mayoritariamente para el mercado interno. Es muy bueno tenerlo, especialmente en un año como el actual cuando amenaza la crisis mundial, pero en el futuro va a ser mucho más competido y no ofrece la misma oportunidad para crecer.

El dinamismo exportador no se puede perder porque de él depende el futuro del sector industrial. Entre 1995 y el 2011 las exportaciones industriales crecieron 9,1 por ciento en promedio anual, y en algunos sectores, como metalúrgicos básicos, vehículos y autopartes, el crecimiento fue dos o tres veces superior. Esas tasas de crecimiento no las van a encontrar en el mercado interno. En relación con esto, es interesante observar que los productos que tienen mayor sofisticación, que son los que poseen mayor potencial exportador, no son los que mayor participación poseen hoy en las exportaciones de la industria.³

1.1.2 Diagnóstico del sector en cuanto a exportación. Inglaterra, Brasil, México, Puerto Rico y Estados Unidos (EE. UU.) Son los países con grandes perspectivas de negocio para los productores de muebles colombianos.

"El sector de los muebles en el país no solo está evolucionando y generando cifras positivas en el PIB nacional, sino que está preparado para enfrentar las oportunidades que se abren en los mercados internacionales a través de los tratados".

Las perspectivas son halagadoras. Según Proexport solo EE. UU, representa un mercado de 313 millones de personas con un PIB per cápita de 47.870 dólares anuales.

Allí, la incidencia de compra de mobiliario tiende a ser mayor, en la medida en que la oferta colombiana no sólo aporta soluciones fáciles en el campo de los RTA (o muebles modulares), sino que está preparada con mobiliario de alta gama, personalizado y de calidad, donde Colombia está preparada para competir fuertemente. A esto, se suma que la industria de muebles certificada trabaja muy fuerte con productos amigables con el medioambiente, como requisito indispensable para llegar a diferentes mercados.

³ Departamento Nacional de Planeación (DNP). Estudio del sector manufacturero en Colombia. (consultado el 08 de septiembre de 2013)

Con base en datos de Proexport, el diseñador identifica oportunidades inmediatas para los muebles enfocadas, sobre todo, a suplir las necesidades de espacios como el estudio, sala, dormitorio, y elementos como sofás y muebles en piel con alto diseño.

Puerto Rico también demanda mobiliario, especialmente de madera maciza o completa como cedro, caoba o eucalipto, y las puertas de madera con chapa de madera o rellenas de madera mixta sin barnizar. A este país se envían puertas sin color para que puedan ser personalizadas según la necesidad, En Brasil, por su parte, la oportunidad para la industria del mueble colombiano radica en los planes para incentivar la remodelación o ampliación de casas existentes donde espacios como las cocinas, salas y cuartos requieren mobiliarios que se ajusten a sus necesidades.

Por otro lado en México prefieren los modulares. En México el mercado se valora, según Proexport, en 14 mil millones de dólares en el 2008 con pronóstico de crecimiento compuesto anual de 2,5 por ciento entre el 2009 y el 2013. Allí, la demanda de muebles modulares ha crecido, gracias al bajo costo, la disponibilidad de colores y ambientes, y a la facilidad de transporte. En alta gama se calcula que en México el 20 por ciento de la población - equivalente a 30 millones de habitantes- tiene el 56 por ciento del ingreso, y se inclinan por este tipo de mobiliario clásico y contemporáneo de tendencia europea y estadounidense.

Para el caso de Inglaterra, Colombia tiene un arma muy poderosa de exportación con sus muebles, específicamente estilos clásicos y algunos que reflejen los elementos del siglo XX. Los ingleses valoran lo original, que tenga identidad; además, se identifican con las culturas exóticas, pero como consumidores, les preocupan temas como el medioambiente, las prácticas éticas y justas de trabajo y producción" ⁴

1.2 CONTEXTO GEOGRÁFICO

La idea emprendedora se llevara a cabo en la ciudad de Bucaramanga, por lo tanto a continuación se recopilara información que ayude a obtener un panorama más claro y a conocer un poco más de esta hermosa ciudad.

⁴ Publicación el tiempo.com, Sección Otros. Fecha de publicación: 26 de mayo de 2012. Autor NULLVALUE (consultado el 06 de septiembre de 2013)

Bucaramanga es una Ciudad de Colombia, capital del departamento de Santander. Está ubicada al nordeste del país sobre la cordillera Oriental, rama de la cordillera de los Andes, a orillas del río de Oro. Con unos 526.940 habitantes (Proyección DANE, 2013) ocupa el octavo puesto (8) por población a nivel nacional. Tiene una longitud de 10 km de Sur a Norte y 6 km de Oriente a Occidente. Dista 384 km de Bogotá, la capital del país. Por ser la capital del departamento de Santander, Bucaramanga alberga las sedes de la Gobernación de Santander, la Asamblea Departamental, la sede seccional de la Fiscalía y el Área Metropolitana de Bucaramanga. Junto con el título de capital de Santander, Bucaramanga ostenta los títulos de capital de la provincia de Soto y del núcleo de desarrollo provincial metropolitano.

Está comunicada con las demás ciudades del país por carretera. Para el transporte aéreo, cuenta con el Aeropuerto Internacional Palo negro. Está rodeada por los municipios de Girón, Floridablanca y Piedecuesta con los cuales se conforma el Área Metropolitana de Bucaramanga. Su economía gira alrededor de la fabricación de calzado y sus similares; La tasa de desempleo se ha mantenido relativamente estable, oscilando entre 8% y 10% en los últimos seis años.⁵

Bucaramanga es la Capital del Departamento de Santander. Fue fundada el 3 de junio de 1539, por Martín Galeano. La existencia de Santander como estado soberano data de 1857. A partir de 1886 se convierte en departamento, con capital en Bucaramanga. Su territorio es uno de los más montañosos del país por estar atravesado al norte por la cordillera oriental. No se tiene conocimiento acerca del origen de la palabra "Bucaramanga", pero se presume que tiene una raíz indígena, de cuyo significado tampoco se conoce mucho, ya que no se ha realizado ningún estudio lingüístico sobre los primeros habitantes de esta región. En todo caso, ese es el nombre con que siempre se ha designado a esta ciudad.

“La ciudad bonita” es sin duda una de las ciudades que ha mostrado mayor crecimiento en los últimos años, para llegar a convertirse en una de las ciudades más importantes del país y de la región. Antiguamente Bucaramanga solo era un paso obligado entre el centro del país y la frontera, pero no era un destino requerido ni visitado por extranjeros, pero a raíz del crecimiento económico, de infraestructura y poblacional, empezó a ser un lugar al que todo colombiano encontraría interés. Su clima templado hace de la ciudad un lugar agradable, y con el intercambio económico observado por la cercanía con la frontera, además de seguir siendo el paso obligado, ha llevado a que muchas empresas nacionales e internacionales hayan llevado sus sucursales a esta ciudad.

⁵Disponible en: <http://es.wikipedia.org/wiki/Bucaramanga>. Fecha de consulta: Septiembre de 2013

La capital santandereana cuenta con 137.763 hogares, 35.995 unidades económicas y 1.288 unidades agropecuarias. En Bucaramanga y tres municipios que conforman el área metropolitana hay 1.112.331 personas y 266.098 hogares.

Hoy en día, Bucaramanga es una de las ciudades más importantes de Colombia. Es uno de los centros universitarios más representativos del país, con más de 10 universidades. Cuenta con un aeropuerto internacional, ubicado a las afueras de la ciudad, una significativa infraestructura hotelera acompañada por un sin número de atractivos turísticos; todo ello, recreado a partir de la conocida hospitalidad de su gente, que le ha otorgado fama internacional como "La Ciudad Bonita". Los principales medios masivos de comunicación son el periódico Vanguardia Liberal y la cadena televisión TRO (Televisión Regional del Oriente). Cuenta con un muy buen sistema de servicios públicos y se proyecta hacia el siglo XXI como un gran centro industrial, tecnológico, económico y cultural.⁶

1.2.1 Límites. Bucaramanga, capital del departamento de Santander limita por el Norte con el municipio de Río negro; por el Oriente con los municipios de Matanza, Charta y Toná; por el Sur con el municipio de Floridablanca y; por el Occidente con el municipio de Girón.

1.2.2 Posición geográfica. Bucaramanga se encuentra en una terraza inclinada de la Cordillera Oriental a los 7° 08' de latitud norte con respecto al Meridiano de Bogotá y 73° 08' de longitud al Oeste de Greenwich.

1.2.3 Características generales del territorio y suelos. El área metropolitana formada por Bucaramanga, Piedecuesta, Florida y Girón está ubicada sobre el Valle del Río de Oro. Se distingue en ella dos sectores de diferente conformación física: uno formado por la meseta y otro por el valle. Sus suelos, desde el punto de vista agrologico, se pueden dividir en dos grupos: los primeros, al no tener peligro de erosión, son propicios para el cultivo de gran variedad de productos y el uso para la ganadería. La otra clase de suelos tiene una alta potencialidad erosiva; por esta razón, presenta baja fertilidad y una capa de fertilidad superficial, en algunas situaciones casi nulas.

1.2.4 Climatología y superficie. El área municipal es de 165 kilómetros cuadrados, su altura sobre el nivel del mar es de 959m y sus pisos térmicos se distribuyen en: cálido 55 kilómetros cuadrados: medio 100 kilómetros cuadrados y

⁶Disponible en: <http://es.scribd.com/doc/24021697/Historia-y-Crecimiento-de-Bucaramanga-Ing-Transito-Uis->. Fecha de consulta: Septiembre de 2013

frío 10 kilómetros cuadrados. Su temperatura media es 23°C y su precipitación media anual es de 1.041 mm.

1.2.5 Orografía. La topografía de Bucaramanga es en promedio un 15% plana, 30% ondulada y el restante 55% es quebrada. Tres grandes cerros se destacan a lo largo del territorio: Morro Rico, Alto de San José y El Cacique.

1.2.6 Hidrografía. Los ríos principales son: El Río de Oro y el Suratá y las quebradas: La flora, Toná, La Iglesia, Quebrada Seca, Cacique, El Horno, San Isidro, Las Navas, La Rosita, Bucaramanga.

1.2.7 Economía. De acuerdo al último censo, Bucaramanga posee una población de 509.918 habitantes, distribuidos principalmente en los estratos tres y cuatro, lo que evidencia un mediano poder adquisitivo en la ciudad. Las principales actividades económicas desarrolladas en el municipio están relacionadas con el comercio y la prestación de servicios. Dentro de este sector, se encuentra la comercialización de los productos provenientes de la agricultura, la ganadería y la avicultura, actividades que se desarrollan en zonas fronterizas a este municipio y en el departamento del Cesar, pero su mercadeo y administración se hace en Bucaramanga.

La actividad industrial que cuenta con un mayor reconocimiento a nivel nacional es el calzado así mismo tiene un importante mercado a nivel internacional en países como Argentina, Brasil, Canadá, Ecuador, Italia, algunas islas del Caribe, Estados Unidos, Perú, Venezuela y México.

La confección, así como la prestación de servicios de salud, finanzas y, en un alto grado la educación, al punto que cabe decir que la Ciudad se perfila para el siglo XXI como la Tecnópolis de Los Andes; prueba de ello es el creciente número de centros de investigación tecnológica en diversos tópicos como los de energía, gas, petróleo, corrosión, asfaltos, cuero y herramientas de desarrollo agroindustrial, entre otros. Un sector significativo de la economía bumanguesa es el agropecuario, cuyas principales actividades: agricultura, ganadería y avicultura se llevan a cabo en zonas aledañas de los departamentos de Santander y Cesar, pero su administración y comercialización se desarrollan en la Ciudad.

1.2.8 vías de comunicación y transporte aéreo. La Ciudad de Bucaramanga cuenta con un Plan de Ordenamiento Territorial (POT), el cual clasifica las vías de la ciudad en dos tipos Las vías llamadas Arterias Tipo y las vías de la Red local del municipio.

Las Vías de Arteria Tipo están divididas: en Vías Tipo V-0. Tienen una sección transversal mayor de 60 metros. Vías Tipo V-1. Tienen una sección transversal entre 60m y 40 m. Vías Tipo V-2. Tiene entre 30 m y 40 m de sección transversal. Vías Tipo V-3. Tienen entre 25 m y 30 m de sección transversal. [60] Entre las vías de arteria tipo podemos encontrar:

- **Carrera 15:** Es del tipo V-2. En el sector de la Rosita se convierte en Diagonal 15 es una de la más importantes por su permanente movimiento de transporte y comercio.
- **Carrera 27:** Es del tipo V-2. Conocida también como Avenida Prospero Pinzón, cruza la ciudad de Norte a Sur. Inicia en la Universidad Industrial de Santander y cruza la ciudad de norte a sur. En el sector de la puerta del sol está ubicado el intercambiador del mismo nombre de donde se desprenden vías hacia la autopista a Floridablanca y una continuación de la carrera 27 continua hasta el sector entre los barrios la Victoria y la Sallé donde se convierte en la Autopista a Girón y Lebrija, de esta vía se inicia la Carretera hacia Barrancabermeja.

Bucaramanga es servida por el Aeropuerto Internacional Palo negro, ubicado al occidente de Bucaramanga en el municipio de Lebrija, por la vía a Barrancabermeja en el cerro histórico de Palo negro.

El Aeropuerto fue inaugurado en el año 1974 y actualmente opera bajo la administración de la Aeronáutica Civil Colombiana. Recibe vuelos de las principales ciudades de Colombia, además de vuelos Internacionales desde la ciudad de Panamá.⁷

1.3 ASPECTOS LEGALES

Por naturaleza jurídica, Colombia es una nación normativa, por ello, en el desarrollo del presente proyecto se hace necesario tener en cuenta los aspectos de orden jurídico, que enmarcan la labor industrial, del orden nacional hasta el

⁷ALCALDÍA DE BUCARAMANGA. Disponible en: <http://www.bucaramanga.gov.co/Contenido.aspx?Param>. Fecha de consulta: Septiembre de 2013

local, en consecuencia se debe tener como referente, entre otras, la siguiente legislación:

CONSTITUCIÓN POLÍTICA COLOMBIANA Título XII del Régimen Económico y la Hacienda Pública, Artículo 333, establece la libertad económica y considera la empresa como la base para el desarrollo.

LEY DE FOMENTO A LA CULTURA DEL EMPRENDIMIENTO Ley No. 1014 de 2006. La presente ley tiene por objeto: Promover el espíritu emprendedor en todos los estamentos educativos del país, en el cual se propenda y trabaje conjuntamente sobre los principios y valores que establece la Constitución y los establecidos en la presente ley.⁸

LEY 344 DE 1996. Racionalización de Gasto Público

Esta Ley obliga al SENA a destinar el 29% de sus ingresos al desarrollo de programas de competitividad y desarrollo productivo.

Ley 1429 de 2010, Ley de Formalización

La presente ley tiene por objeto la formalización y la generación de empleo, con el fin de generar incentivos a la formalización en las etapas iniciales de la creación de empresas; de tal manera que aumenten los beneficios y disminuyan los costos de formalizarse.⁹

CÓDIGO SUSTANTIVO DEL TRABAJO

La finalidad primordial de este Código es la de lograr la justicia en las relaciones que surgen entre {empleadores} y trabajadores, dentro de un espíritu de coordinación económica y equilibrio social.

LEY 100 DE 1993

"Por la cual se crea el sistema de seguridad social integral y se dictan otras disposiciones". El sistema de seguridad social integral tiene por objeto garantizar los derechos irrenunciables de la persona y la comunidad para obtener la calidad de vida acorde con la dignidad humana, mediante la protección de las contingencias que la afecten.

⁸Disponible en: www.secretariassenado.gov.co/senado/.../ley/2006/ley_1014_2006.ht. (consultado el 08 de septiembre de 2013)

⁹SUPERINTENDENCIA DE SOCIEDADES. Disponible en: www.supersociedades.gov.co

LA LEY 550 DE 1999

La Ley 550 de 1999, establece la intervención del Estado en la economía, en desarrollo de los artículos 334 y 335 de la Constitución, con el fin de promover la reactivación y el empleo, mediante la celebración de acuerdos de reestructuración a favor de las empresas que se encuentren en dificultades para atender sus obligaciones pecuniarias y que, no obstante, se consideren económicamente viables.¹⁰

Decreto 019 de 2012, más conocido como Ley anti trámites, “fortalece la creación de empresa y mejora la competitividad”. Dentro de los trámites que señala por el Ministerio que representan una mayor facilidad para la creación de empresa, se encuentra la “...eliminación del registro de los libros de contabilidad y de actas de junta directiva; disminución en tiempo de afiliación a Cajas de Compensación (y demás parafiscales), y obligación de compartir bases de datos¹¹”.

La Ley 388 de 1997, contempla lo concerniente al Plan de Ordenamiento Territorial (POT) y en su artículo 6 señala la planeación económica y social con la planificación física, para orientar el desarrollo del territorio, racionalizar las intervenciones sobre el territorio y orientar su desarrollo y aprovechamiento sostenible. Establece como instrumentos para ello los Planes o esquemas de ordenamiento territorial.

La Ley 789 de 2002, señala en su artículo 40 crear el Fondo Emprender, como una cuenta independiente y especial adscrita al Servicio Nacional de Aprendizaje, SENA, el cual será administrado por esta entidad y cuyo objeto exclusivo será financiar iniciativas empresariales que provengan y sean desarrolladas por aprendices o asociaciones entre aprendices, practicantes universitarios o profesionales que su formación se esté desarrollando o se haya desarrollado en instituciones que para los efectos legales, sean reconocidas por el Estado de conformidad con las Leyes 30 de 1992 y 115 de 1994.

Según la Ley 1014 de 2006 o “Ley de Emprendimiento” del Congreso de la República de Colombia, “el emprendedor es una persona con capacidad de innovar; entendida esta como la capacidad de generar bienes y servicios de una forma creativa, metódica, ética, responsable y efectiva”.

¹⁰DEPARTAMENTO NACIONAL DE PLANEACIÓN. Disponible en: <http://www.dnp.gov.co/LinkClick.aspx?fileticket=pA5yDjqKRiQ%3D&tabid=378>. (consultado el 08 de septiembre de 2013)

¹¹FENALCO PRESIDENCIA NACIONAL. Disponible en: www.fenalco.com.co/contenido/2405. Fecha de consulta: Septiembre de 2013

Ley Mipyme

La ley marco en la que se suscribe la política estatal para la promoción de la creación de empresas en Colombia es la Ley 590 del 10 de julio de 2000, conocida como Ley MIPYME. Fue creada principalmente con el objeto de “Inducir el establecimiento de mejores condiciones del entorno institucional para la creación y operación de micro, pequeñas y medianas empresas”, como un reconocimiento al papel fundamental de las instituciones en el desarrollo empresarial. Las micro, pequeñas y medianas empresas son definidas de acuerdo con el número de personas empleadas y sus activos totales.

SEGÚN LA NORMATIVIDAD CÓDIGO DE COMERCIO DE LOS COMERCIANTES Y DE LOS ASUNTOS DE COMERCIO

ARTÍCULO 12. PERSONAS HABILITADAS E INHABILITADAS PARA EJERCER EL COMERCIO. Toda persona que según las leyes comunes tenga capacidad para contratar y obligarse, es hábil para ejercer el comercio; las que con arreglo a esas mismas leyes sean incapaces, son inhábiles para ejecutar actos comerciales.

ARTÍCULO 13. PRESUNCIÓN DE ESTAR EJERCIENDO EL COMERCIO. Para todos los efectos legales se presume que una persona ejerce el comercio en los siguientes casos:

- 1) Cuando se halle inscrita en el registro mercantil;
- 2) Cuando tenga establecimiento de comercio abierto, y
- 3) Cuando se anuncie al público como comerciante por cualquier medio.

ARTÍCULO 14. PERSONAS INHÁBILES PARA EJERCER EL COMERCIO. Son inhábiles para ejercer el comercio, directamente o por interpuesta persona:

- 1) Los comerciantes declarados en quiebra, mientras no obtengan su rehabilitación;
- 2) Los funcionarios de entidades oficiales y semioficiales respecto de actividades mercantiles que tengan relación con sus funciones, y
- 3) Las demás personas a quienes por ley o sentencia judicial se prohíba el ejercicio de actividades mercantiles.

Si el comercio o determinada actividad mercantil se ejerciere por persona inhábil, ésta será sancionada con multas sucesivas hasta de cincuenta mil pesos que impondrá el juez civil del circuito del domicilio del infractor, de oficio o a solicitud de cualquiera persona, sin perjuicio de las penas establecidas por normas especiales.

DEBERES DE LOS COMERCIANTES

ARTÍCULO 19. OBLIGACIONES DE LOS COMERCIANTES. Es obligación de todo comerciante:

- 1) Matricularse en el registro mercantil;
- 2) Inscribir en el registro mercantil todos los actos, libros y documentos respecto de los cuales la ley exija esa formalidad;
- 3) Llevar contabilidad regular de sus negocios conforme a las prescripciones legales;
- 4) Conservar, con arreglo a la ley, la correspondencia y demás documentos relacionados con sus negocios o actividades;
- 5) Denunciar ante el juez competente la cesación en el pago corriente de sus obligaciones mercantiles, y
- 6) Abstenerse de ejecutar actos de competencia desleal.

DE LOS ACTOS, OPERACIONES Y EMPRESAS MERCANTILES

ARTÍCULO 20. ACTOS, OPERACIONES Y EMPRESAS MERCANTILES - CONCEPTO. Son mercantiles para todos los efectos legales:

- 12) Las empresas de fabricación, transformación, manufactura y circulación de bienes;

DEL REGISTRO MERCANTIL

ARTÍCULO 26. REGISTRO MERCANTIL - OBJETO - CALIDAD. El registro mercantil tendrá por objeto llevar la matrícula de los comerciantes y de los establecimientos de comercio, así como la inscripción de todos los actos, libros y documentos respecto de los cuales la ley exigiere esa formalidad.

El registro mercantil será público. Cualquier persona podrá examinar los libros y archivos en que fuere llevado, tomar anotaciones de sus asientos o actos y obtener copias de los mismos.

ARTÍCULO 27. COMPETENCIA DE LAS CÁMARAS DE COMERCIO PARA LLEVAR EL REGISTRO MERCANTIL - COMPETENCIAS DE LA SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO. El registro mercantil se llevará por las cámaras de comercio, pero la Superintendencia de Industria y Comercio determinará los libros necesarios para cumplir esa finalidad, la forma de

hacer las inscripciones y dará las instrucciones que tiendan al perfeccionamiento de la institución.

ARTÍCULO 30. PRUEBA DE INSCRIPCIÓN EN EL REGISTRO MERCANTIL.

Toda inscripción se probará con certificado expedido por la respectiva cámara de comercio o mediante inspección judicial practicada en el registro mercantil.

ARTÍCULO 31. PLAZO PARA SOLICITAR LA MATRÍCULA MERCANTIL.

La solicitud de matrícula será presentada dentro del mes siguiente a la fecha en que la persona natural empezó a ejercer el comercio o en que la sucursal o el establecimiento de comercio fue abierto.

Tratándose de sociedades, la petición de matrícula se formulará por el representante legal dentro del mes siguiente a la fecha de la escritura pública de constitución o a la del permiso de funcionamiento, según el caso, y acompañará tales documentos.

El mismo plazo señalado en el inciso primero de este artículo se aplicará a las copropiedades o sociedades de hecho o irregulares, debiendo en este caso inscribirse todos los comuneros o socios.

ARTÍCULO 32. CONTENIDO DE LA SOLICITUD DE MATRÍCULA MERCANTIL.

La petición de matrícula indicará:

- 1) El nombre del comerciante, documento de identidad, nacionalidad, actividad o negocios a que se dedique, domicilio y dirección, lugar o lugares donde desarrolle sus negocios de manera permanente, su patrimonio líquido, detalle de los bienes raíces que posea, monto de las inversiones en la actividad mercantil, nombre de la persona autorizada para administrar los negocios y sus facultades, entidades de crédito con las cuales hubiere celebrado operaciones y referencias de dos comerciantes inscritos, y
- 2) Tratándose de un establecimiento de comercio, su denominación, dirección y actividad principal a que se dedique; nombre y dirección del propietario y del factor, si lo hubiere, y si el local que ocupa es propio o ajeno. Se presumirá como propietario del establecimiento quien así aparezca en el registro.¹²

¹²Régimen legal de Bogotá D.C. secretaria general de la alcaldía mayor de Bogotá D.C.

CÓDIGO CONTABLE TRIBUTARIO

Antes de enunciar lo que establece el código tributario respecto de la obligación de llevar contabilidad formal, registros, inventarios y utilizar métodos de valuación, es substancial mencionar el concepto de contabilidad, así diremos que contabilidad es: “la ciencia que proporciona información de hechos económicos, financieros y sociales suscitados en una empresa” “es una herramienta clave con la que contamos para la toma de decisiones en materia de inversión”.

Por ello, toda organización se fija metas y fines para alcanzarlos en el corto, mediano y/o largo plazo, siendo en este momento que la contabilidad se hace imprescindible ya que para obtener la misma, se ve en la necesidad de practicar registros (anotaciones) de las operaciones que se susciten a lo largo de un determinado tiempo de trabajo, ya sea diario, semanal o anual, de dinero, mercaderías y/o servicios sean pequeños o voluminosos.

Al respecto, código tributario establece lo siguiente:

OBLIGACIÓN DE LLEVAR CONTABILIDAD FORMAL, REGISTROS, INVENTARIOS Y UTILIZAR MÉTODOS DE VALUACIÓN

Contabilidad Formal

Artículo 139. Para efectos de este Código se entiende por contabilidad formal la que, ajustándose consistentemente a uno de los métodos generalmente aceptados por la técnica contable apropiada para el negocio de que se trate, es llevada en libros autorizados en legal forma.

Registros especiales

Artículo 140. Todos los sujetos pasivos están obligados a llevar con la debida documentación, registros especiales para establecer su situación tributaria de conformidad a lo que disponga este Código y las respectivas leyes y reglamentos tributarios. Están excluidas de esta obligación las personas naturales cuyos ingresos provengan exclusivamente de salarios, sueldos y otras compensaciones de carácter similar, por servicios personales prestados como empleados bajo dependencia laboral. Es aplicable a los registros especiales lo dispuesto en el artículo anterior en lo pertinente.

Industriales: Llevarán registro detallado de los costos de la materia prima, elaborados y en proceso.

La Contabilidad

Artículo 209. Los libros de contabilidad constituirán elemento de prueba siempre que sus asientos estén soportados con las partidas contables que contengan la documentación de respaldo que permita establecer el origen de las operaciones registradas, cumplan con lo establecido por este Código, el Código de Comercio y las leyes especiales respectivas.¹³

PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL (POT)

El Plan de Ordenamiento Territorial (POT), es la “carta de navegación” del municipio de Bucaramanga, que contiene el conjunto de objetivos, directrices, políticas, estrategias, metas, programas, actuaciones y normas; adoptadas para orientar y administrar el desarrollo físico del territorio y la utilización del suelo.

El Plan de Ordenamiento Territorial, fue aprobado mediante el Acuerdo Municipal 034 de 2000, que se encuentra compilado en el Decreto 078 de 2008, junto con el Acuerdo 018 de 2002, el Acuerdo 046 de 2003 y el Acuerdo 046 de 2007 que conforman el Plan de Ordenamiento Territorial del Municipio de Bucaramanga.”

Modelo territorial Urbano

Para consolidar el Modelo Territorial Urbano se definieron áreas de análisis y estudio, teniendo en cuenta las características topográficas, físicas y las actividades actuales generadas a nivel territorial. Con esta base, se determina cuáles son las causas de conflicto en el área urbana con lo cual se plantea un modelo a implantar para los nuevos desarrollos del municipio y para ordenar los sectores ya conformados.

La definición del modelo territorial urbano, se presenta de la siguiente manera: “El área urbana de Bucaramanga adoptará una estructura Multipolar. Estará conformada por áreas funcionales integrales y autosuficientes en lo referente a las actividades físico espaciales, creando núcleos de actividad múltiples que equilibren la funcionalidad del territorio, conectados por un sistema vial primario y fundamentado en la promoción y el desarrollo de los sistemas estructurales del Territorio”.

Se pretende, con este modelo, desconcentrar las actividades del centro de la meseta y propiciar el desarrollo integral de ellas por medio de la localización de núcleos de actividad (áreas de actividad múltiple) en los diferentes sectores de la ciudad que le permita a sus habitantes desarrollar las actividades básicas que

¹³Aplicación de la contabilidad código tributario. Ana gloria Marroquín de León, Analista jurídico

complementan su vida cotidiana (educación, artículos de primera necesidad, pago de sus servicios, etc.).

La especialización de los diferentes sectores de la ciudad según la vocación de uso del suelo permitirá el desarrollo integral del territorio, estableciendo “un lugar para cada cosa” y que “cada cosa quede en su lugar”. Esto permitirá la conformación de sectores sólidos de actividad en los cuales se desarrollen actividades con infraestructura especializada de acuerdo con el uso permitido y la vocación de uso o actividad mayor (vivienda, comercio, dotacional, industrial o múltiple) teniendo en cuenta también el grado de intensidad que dichas actividades alcanzan y además su cobertura sobre el territorio.

Para la determinación de este modelo, además de los aspectos ya mencionados, el área urbana de Bucaramanga se determinaron cinco (5) zonas homogéneas de estudio de acuerdo con sus características topográficas, época de desarrollo y función dentro de la estructura urbana. Dentro de cada una de ellas se determinan las áreas de Actividad que en pocas palabras estructuran el modelo territorial planteado.

Clasificación del suelo rural

Se propone clasificar el suelo rural, en las siguientes categorías: **Protección, Desarrollo Restringido y Desarrollo o Producción**, con la definición de los lineamientos de ordenamiento y la asignación de usos principales, compatibles, condicionados y prohibidos correspondientes.

- **Categoría de protección:** Incluyen las áreas de conservación y protección ambiental, áreas e inmuebles considerados como patrimonio cultural, áreas del sistema del servicio públicos domiciliarios y áreas de amenaza y riesgo.
- **Categoría de desarrollo restringido:** Incluyen los suelos suburbanos, los centros poblados rurales, las áreas destinadas a vivienda campestre y las zonas para localización de los equipamientos. La categoría de suelo suburbano está constituido por las áreas ubicadas dentro del suelo rural (en las que se mezclan los usos del suelo y las formas de vida del campo y la ciudad), que pueden ser objeto de desarrollo con restricciones de uso, de intensidad y de densidad, garantizando el auto abastecimiento en servicios públicos domiciliarios, de conformidad con lo establecido en la Ley 99 de 1993 y en la Ley 142 de 1994 (diferentes a las clasificadas como áreas de expansión urbana).

- **Categoría de desarrollo o producción:** Incluyen las áreas para el desarrollo agropecuario extensivo (clase agrológica IV), áreas de desarrollo agropecuario con restricciones (clase agrológica VI y VII) y áreas de explotación de los recursos mineros y energéticos y otras actividades productivas.

Infraestructura Industrial

La ciudad cuenta con la Zona Industrial de Chimita ubicada al occidente del municipio y cerca al municipio de Girón, allí se encuentran un sinnúmero de empresas de diferentes especialidades como Terpel, también cuenta con la zona del barrio el Gaitán, donde podemos encontrar una gran cantidad de talleres, complejos industriales, desarrolladores de trabajos técnicos, carpinterías, construcción de enseres y comodidades para el hogar, desarrollo de Alimentos, entre otras.¹⁴

En consecuencia con lo anterior, se llega a la conclusión que la zona más adecuada y además la permitida según el plan de ordenamiento territorial (POT), para la ubicación de la empresa productora de puertas, closet y cocinas integrales será en el barrio Gaitán de la ciudad de Bucaramanga, ya que allí se encuentran distribuidas las empresas cuya función abarca la elaboración de estos productos.

¹⁴Plan de ordenamiento territorial del municipio de Bucaramanga. Documento de formulación, componente general.

2. ESTUDIO DE MERCADOS

2.1 OBJETIVOS.

2.1.1 Objetivo general. Realizar un estudio de mercados mediante la recolección de información a través de fuentes primarias y secundarias que permitan observar la viabilidad del estudio en mención, con el propósito de crear una empresa productora de puertas, closet y cocinas integrales de madera en la ciudad de Bucaramanga.

2.1.2 Específicos.

- Identificar los productos y servicios que se necesitan ofrecer a través de un estudio exploratorio exhaustivo que permita el análisis y el buen funcionamiento de la empresa.
- Analizar estrategias de precios mediante un estudio cualitativo y cuantitativo para obtener datos que permitan establecer un precio justo en el mercado.
- Conocer como la oferta y la demanda intervienen en el mercado de los muebles en madera teniendo en cuenta la importancia de estas dos variables, realizando un estudio generalizado en los competidores para aprovechar posibles ventajas y desventajas.
- Implementar un mecanismo de marketing mediante la elaboración de estrategias de publicidad y promoción que permitan penetrar en el mercado para facilitar la divulgación de la empresa en la ciudad de Bucaramanga.
- Establecer el mejor medio de distribución mediante el estudio minucioso y posterior análisis de las opciones existentes, con el fin de facilitar los procesos y el adecuado manejo del servicio
- Analizar los competidores más fuertes del mercado a través del estudio de cada una de sus fortalezas y debilidades para obtener la información necesaria y penetrar de una forma más eficiente y duradera.

2.2 DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO O SERVICIO.

2.2.1 Descripción, usos y especificaciones del producto. La idea emprendedora está basada en la creación de una empresa productora de puertas, closet y cocinas integrales, cuyas características físicas (tamaño, diseño y textura) se realizarán dependiendo de la exigencia del cliente manejando siempre unos estándares de calidad, elegancia y confort. Su elaboración estará a cargo de

personal calificado y para ello se necesitara una serie de materia prima siendo la madera la principal. A continuación se especifica dicha materia prima:

- **Madera:** la madera es una sustancia dura y resistente que constituye el tronco de los árboles y se ha utilizado a través de los años como combustible y como material de construcción. Dentro de sus ventajas se encuentran las siguientes:
- **Hay bosques prácticamente en todas las regiones del planeta.** Esto hace que también resulte un material bastante barato.
- **La madera es muy fácil de trabajar.** Por ejemplo, es fácil unir varias piezas de madera empleando clavos o tornillos. Otros materiales, como la piedra, también son muy abundantes, pero son difíciles de trabajar debido a su dureza.
- **Presenta cualidades estéticas agradables:** veteado, variedad de colores, etc. Además, estas cualidades se pueden resaltar mediante barnices. Es un recurso renovable. Un bosque talado puede repoblarse y así proporcionará madera unos años después.
- **Es mala conductora del calor y de la electricidad.** Por esto se usa como aislante en suelos y paredes.

Además, existen muchos tipos de madera, cada uno con cualidades propias que lo hacen más apto para un uso u otro.¹⁵

- **Tipos de madera:**

La madera es un recurso muy versátil, porque los tipos de madera son distintos en cuanto a su densidad, dureza y color, cada una de ellas tiene características diferentes. La caoba es un árbol tropical apreciado por su madera densa, resistente y fácil de trabajar. El nogal americano tiene una madera dura de gran resistencia empleada para mangos de herramientas y muebles, y también para el ahumado de alimentos. Los fabricantes de instrumentos musicales aprecian mucho la madera de cerezo. El tejo es resistente, de veta fina, y se emplea en ebanistería y para la fabricación de arcos. El iroko, como la caoba, resiste a la podredumbre y los insectos, y tiene la veta 'entrelazada' de muchos árboles tropicales. El roble es una de las maderas más duraderas: se emplea en tonelería, chapado y revestimiento de suelos. El alerce es una madera resistente relativamente barata empleada en la construcción y en la fabricación de papel.

¹⁵ Propiedades de la madera. Investigado el 02 de septiembre de 2013. Disponible en: http://www.kalipedia.com/tecnologia/tema/caracteristicas-madera.html?x=20070822klpingtcn_10.Kes&ap=0.

- **Triplex:** El Triplex es un tablero contrachapado de madera, es un producto derivado de la madera. Es una nueva opción para aplicaciones decorativas y de mobiliario, variedad de tonalidades, dimensiones y vetas, magnífica apariencia, totalmente ecológica y económica que en forma y color emulan variedades naturales, así mismo se logra tener diseños, texturas y colores “creados” de acuerdo a necesidades específicas o siguiendo la vanguardia de la moda en interiores.¹⁶
- Puntillas.
- Pegante.
- Sellador
- Pintura laca
- Tintes

Las puertas, closet y cocinas integrales hacen parte del confort y elegancia del hogar, a continuación se muestra una imagen alusiva a cada producto:

PUERTAS: a continuación se dejara estipulado las diferentes características y especificaciones de este producto en las siguientes variables:

- **Diseño:** para este producto es muy complicado estandarizar un diseño, teniendo en cuenta que cada cliente tiene nuevas expectativas y en su mente existen diferentes gustos. Lo que se busca con esta idea es precisamente tener diferentes opciones y además ofrecer al cliente la oportunidad de realizarle una puerta de acuerdo al diseño que crea más conveniente. A continuación se muestran posibles diseños de una puerta en madera.

¹⁶ Productos forestales. Investigado el 02 de septiembre de 2013. Disponible en: <http://produforestales.wordpress.com/que-es-triplex/>

Figura 1. Diseños puertas



Fuente. www.ideasenmadera.com

- **Color:** de igual manera el color es otro factor que no puede ser estandarizado, por las mismas razones del diseño, lo que se brinda en este aspecto es una serie de posibles opciones que el cliente a su parecer tomara como la más indicada. Entre los colores más utilizados se encuentran los siguientes:

Figura 2. Colores diseños de puertas¹⁷

- **Caoba:**



- **Miel:**



¹⁷ Disponible en: www.ideasnmadera.com

- **Caramelo:**



- **Wengue:**



- **Blanco:**



- **Materia prima:** la principal materia prima utilizada es la madera. Existen diferentes tipos de madera pero para elaborar una puerta se recomienda especialmente el cedro, pino, flor morado y tolua por sus características de elegancia y durabilidad, de igual manera se reitera que es dependiendo de la exigencia del cliente que se elabora el producto. Para dar por terminada la puerta se necesita además de la madera de otros complementos que ayudan a su elaboración tales como:
 - Puntillas.
 - Pegante.
 - Sellador
 - Pintura laca
 - Tintes
- **Dimensiones:** una de las características de la idea emprendedora es trabajar sobre medidas y precisamente con la mayor exactitud del caso, es por ello que las dimensiones dependerán directamente al espacio donde vaya a ser instalada la puerta.

CLOSET: el diseño, color y dimensión de los closet de igual manera dependen directamente del gusto del cliente, es por ello que no se puede dejar estipulado específicamente un closet estandarizado. Es precisamente este factor una de las cosas que enriquecen el producto ya que no se maneja una sola línea de closet sino que por el contrario existe variedad del mismo en color, diseño y tamaño. A continuación se mostraran posibles diseños a ofrecer de diferentes tamaños, colores y diseños:

Figura 3. Diseños Closet¹⁸

Closet Esquinero



¹⁸ Disponible en: www.ideasenmadera.com

Closet frontal color miel



Closet frontal color caramelo



Closet multifuncional color hueso



Closet en 3D color miel



COCINA: por último la cocina integral guarda las mismas características de diseño, color y dimensión que las puertas y closet. Convirtiéndose de esta manera el tercer producto cuya terminación va directamente proporcional al gusto del cliente. A continuación se evidenciarán algunos posibles diseños de cocinas integrales.

Figura 4. Diseños de cocina integral ¹⁹

Cocina integral bicolor



Cocina integral color wengue



¹⁹ Disponible en: www.ideasenmadera.com

Cocina integral color caramelo



Cocina integral color caramelo



De manera general y descriptiva, las actividades que se desarrollan dentro del proceso de fabricación de muebles son las siguientes:

Recepción y almacenaje de materias primas: cada materia prima se almacena en función de su naturaleza y de la función que desempeña en su proceso de fabricación. De esta forma se pueden tener diferentes almacenes: maderas y similares, recubrimientos textiles, elementos metálicos, productos químicos y otros.

El proceso productivo comienza con la recepción de las piezas de madera previamente secas, las cuales son almacenadas. Las dimensiones de la pieza de madera son regularmente 2,80 m de largo, 20 cm de ancho y 5 cm de espesor.

Preparación y mecanizado: de acuerdo con el tipo de mueble que se quiere fabricar y, por ende, el tipo de madera para utilizarse, se selecciona la pieza de trabajo y se continúa el proceso con la operación de corte, en la cual se ajusta la pieza de madera a las dimensiones requeridas para la elaboración del mueble; adicionalmente se verifica la calidad de las materias primas, garantizando así la calidad de los procesos subsiguientes.

Con el fin de adecuar la superficie de la pieza de madera, continúa el proceso con la etapa de planeado, en la cual se utiliza una máquina planeadora para continuar con un nuevo corte y maquinado de la pieza, operaciones que buscan proporcionar al producto intermedio la curvatura deseada y pasar a la etapa de pulido y lijado, buscando uniformidad en los cantos y caras de las piezas, de manera que todas queden totalmente lisas.

Algunas empresas dentro de la etapa de preparado y mecanizado realizan encolado de chapas, caso en el cual las chapas son adheridas a las piezas de madera, con el fin de obtener la pieza procesada con la apariencia deseada, según el tipo de madera.

Ensamble y acabado: finalmente el mueble es ensamblado y se prepara para la etapa de acabado, en la cual se ajusta la superficie del mueble, se pinta, se laquea y se seca.

Embalaje y entrega: el mueble es finalmente revisado, empacado y distribuido a los puntos de venta o al cliente directamente. Se deben cuidar las condiciones de embalaje para evitar la generación de defectos y devoluciones.

2.2.2 Atributos diferenciadores del producto/servicio con respecto a la competencia. Al no existir actualmente una empresa legalmente constituida en la producción de puertas, closet y cocinas integrales de madera el principal atributo diferenciador de la empresa con respecto a la competencia será la elaboración de estos productos netamente en este material. Además la empresa mostrara atributos diferenciadores con respecto a la competencia en estos otros aspectos:

- Tiempos de entrega del producto. Se establecerán procesos cronológicos que faciliten la entrega oportuna y que den a conocer la empresa por su cumplimiento en la entrega de los trabajos, teniendo en cuenta que esto es una debilidad que persiste en el sector.
- Se contara con asesoría de diseño personalizada con el fin de asesorar al cliente en la toma de sus decisiones.
- La materia prima en especial la madera será de excelente calidad, comprada únicamente en aquellos establecimientos certificados y conocidos por ofrecer productos de alta calidad y duración.
- Garantía mínima de diez años en cualquier daño estructural del producto, otorgando de esta manera tranquilidad y confiabilidad en la empresa.

2.3 MERCADO POTENCIAL Y OBJETIVO

2.3.1 Mercado potencial. El mercado potencial que representa la demanda para la idea emprendedora está representado por todas aquellas unidades residenciales tipo apartamento o casa pertenecientes a la Ciudad de Bucaramanga y su área metropolitana, cuyos propietarios cuenten con el poder adquisitivo para la compra de los productos que se ofertan en la empresa. (Puertas, closet y cocinas integrales).

2.3.2. Mercado objetivo. El mercado objetivo que busca atender el proyecto es el de propietarios de unidades residenciales tipo apartamento o casas de la ciudad de Bucaramanga pertenecientes a los estratos 4,5 y 6 que les guste y valoren la elegancia y el confort en los entornos donde se desenvuelven diariamente, especialmente en su hogar.

El número de hogares pertenecientes a los estratos 4, 5 y 6 en la ciudad de Bucaramanga son los siguientes:²⁰

²⁰Sistema único de información. Consolidado de energía por empresa, departamento y municipio Electrificadora de Santander. Investigado el 29 de octubre de 2013.

Estrato 4: 43.197

Estrato 5: 4.172

Estrato 6: 7.180

2.4 INVESTIGACIÓN DE MERCADOS.

2.4.1 La demanda.

2.4.1.1 Descripción del problema de investigación de mercados. Hoy por hoy existe gran cantidad de talleres que se dedican a la producción de muebles en madera a nivel general, pero no se especializan específicamente en la elaboración de puertas, closet y cocinas integrales convirtiéndose esto en uno de los problemas de investigación, además la informalidad en estos establecimientos hace que la credibilidad en el sector mobiliario sea muy poca.

Por lo anterior se hace necesario una investigación de mercados que permita la recolección de información relacionada a medir comportamientos, hábitos, costumbres, necesidades, gustos, preferencias, nivel de aceptación y actitud de compra de puertas, closet y cocinas integrales elaboradas en madera para hogares estrato 4,5 y 6 de la ciudad de Bucaramanga.

2.4.1.2. Necesidades de información.

- Perfil del consumidor potencial y objetivo.
- Comportamientos, hábitos y costumbres de compra de hogares estrato 4,5 y 6 de la ciudad de Bucaramanga en puertas, closet y cocinas integrales.
- Necesidades, gustos y preferencias frente a las puertas, closet y cocinas integrales.
- Nivel de aceptación de la nueva empresa productora de puertas, closet y cocinas integrales.
- Actitud de compra frente al nuevo servicio de puertas, closet y cocinas integrales.
- Identificación de competidores en la ciudad de Bucaramanga de puertas, closet y cocinas integrales en madera.
- Canales de distribución utilizados por parte de la competencia de productos como puertas, closet y cocinas integrales.
- Precios demandantes del mercado actual.

2.4.1.3. Ficha Técnica

Cuadro1. Ficha técnica

<p>Tipo de investigación</p>	<p>Investigación descriptiva: Mediante este tipo de investigación, que utiliza el método de análisis, se logra caracterizar un objeto de estudio o situación concreta, señalar sus características y propiedades. Combinada con ciertos criterios de clasificación sirve para ordenar, agrupar o sistematizar los objetos involucrados en el proyecto.</p> <p>Investigación exploratoria: Este tipo de investigación es apropiada en las primeras etapas del proceso de la toma de decisiones. Permite obtener una investigación preliminar sobre la situación del entorno que rodea a la comercialización. También es adecuada para identificar los problemas o las oportunidades potenciales de nuevos enfoques de ideas o de hipótesis relacionadas con este proyecto en curso.</p>
<p>Método de investigación</p>	<p>Método inductivo: Proceso de conocimiento que se inicia por la observación de fenómenos particulares con el propósito de llegar a conclusiones y premisas generales que pueden ser aplicadas a situaciones similares a la observada. Procedimiento inductivo permite que en el proyecto se pueda realizar un proceso por el cual se deducen (inferen) propiedades o características de la población a partir de una muestra significativa acerca de una población adecuada.</p>
<p>Fuentes de información</p>	<p>Primarias: Información escrita que es recopilada directamente por los investigadores utilizando como fuente la encuesta a hogares de estrato 4,5 y 6 de la ciudad de Bucaramanga.</p> <p>Secundarias: Información escrita que ha sido recopilada y transcrita por personas que han recibido tal información a través de otras fuentes escritas o por un participante en un suceso o acontecimiento. Se utilizan fuentes como artículos en Internet, revistas, textos, documentos, en otras.</p>
<p>Técnicas de investigación</p>	<p>Encuesta: La técnica de recolección de información es la encuesta, la cual se aplicará mediante Google docs.</p>
<p>Instrumento para la recolección de información</p>	<p>El Cuestionario: El instrumento de recolección de información es el cuestionario, el cual está estructurado por preguntas de tipo mixto</p>
<p>Modo de aplicación</p>	<p>La encuesta se aplicará a través del programa Google Docs, a los propietarios de las residencias de la ciudad de Bucaramanga, estratos 4,5 y 6.</p>
<p>Definición de la población objetivo</p>	<p>El mercado objetivo que busca atender el proyecto es el de propietarios de unidades residenciales tipo apartamento o casas de la ciudad de Bucaramanga pertenecientes a los estratos 4,5 y 6 que les guste y valoren la elegancia y el confort en los entornos donde se desenvuelven diariamente. El número de hogares pertenecientes a los estratos 4, 5 y 6 en la ciudad de Bucaramanga son los siguientes:²¹ Estrato 4: 43.197 Estrato 5: 4.172 Estrato 6: 7.180</p>
<p>Proceso de muestreo</p>	<p>Se lleva a cabo un proceso de muestreo para determinar el número de cuestionarios a realizar con el fin de obtener el tamaño de muestra e identificar las necesidades específicas de los consumidores satisfechas por las ofertas actuales.</p>

²¹Sistema único de información. Consolidado de energía por empresa, departamento y municipio Electrificadora de Santander. Investigado el 05 de septiembre de 2013.

	Para el cálculo de la muestra se empleará la siguiente fórmula: $n = \frac{N (z^2) (p) (q)}{(N-1) (e^2) + z^2 (p) (q)}$ donde, N= Tamaño de la población Z = 1.96 p = Probabilidad de éxito q = Probabilidad de fracaso e = Error 5%
Alcance	Las encuestas se aplicarán en la ciudad de Bucaramanga.
Tiempo de aplicación	El periodo de aplicación de la encuesta será del 15 de enero al 15 de Marzo de 2014.

Para el cálculo de la muestra se utilizarán los siguientes elementos y fórmula estadística:

$$n = \frac{54.549 (0.5) (0.5) (1.96)^2}{(1.96)^2 (0.5) (0.5) + (0.05)^2 (54.549 - 1)} \quad n = \frac{52.390}{137} \quad n = 382$$

A continuación se estimará el número de cuestionarios a realizar por cada estrato, procurando que se apliquen en medias iguales.

Cuadro 2. Distribución y cuestionarios a realizar.

Estrato	Número de viviendas (N)	% Número de viviendas (N)	Cuestionarios a realizar (n)
4	43.197	79%	302
5	4.172	8%	30
6	7.180	13%	50
TOTAL	54.549	100%	382

2.4.2. Tabulación, presentación y análisis de resultado.

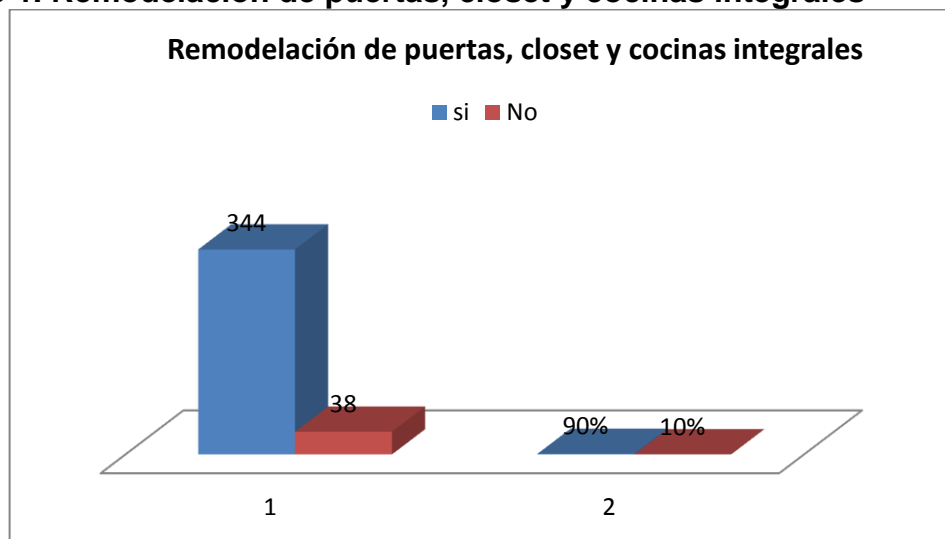
Pregunta 1. ¿Usted remodela en su hogar puertas, closet y cocinas integrales?

Cuadro 3. Remodelación de puertas, closet y cocinas integrales

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	344	90%
No	38	10%
Total	382	100%

Si su respuesta es no, se da por terminada la encuesta.

Grafico 1. Remodelación de puertas, closet y cocinas integrales



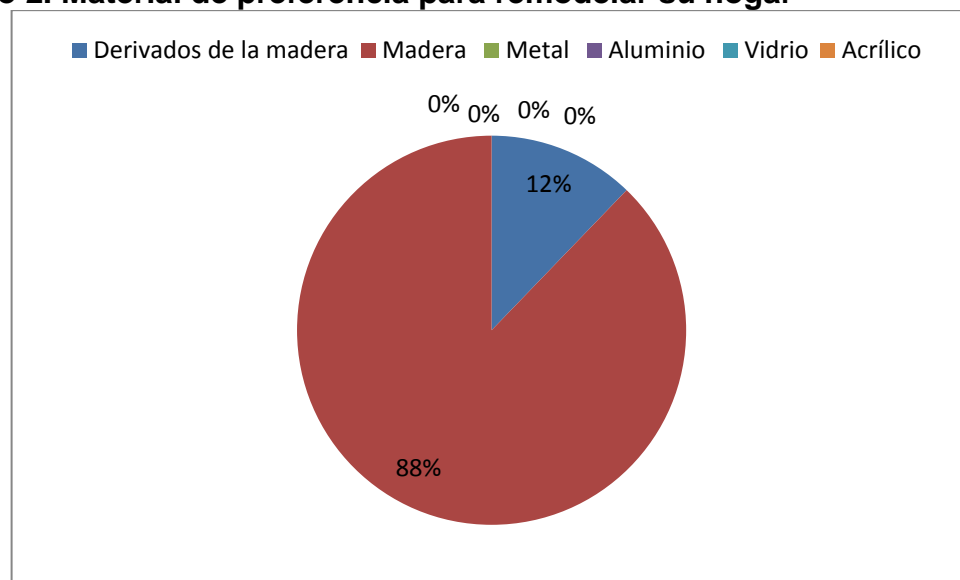
Se puede observar que la gran mayoría de hogares de los estratos 4,5 y 6 a los que se les aplicó el cuestionario (90%), coinciden en que gustan de remodelar sus puertas, closet y cocinas integrales. Esto es muy favorable para el estudio ya que la demanda para este tipo de productos puede llegar a ser muy alta debido a su gran acogida.

Pregunta 2. Si usted desea comprar o remodelar sus puertas, closets y cocina integral en su hogar con algún material en particular, ¿prefiere que este sea en?

Cuadro 4. Material de preferencia para remodelar su hogar

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Derivados de la madera	42	12%
Madera	302	88%
Metal		
Aluminio		
Vidrio		
Acrílico		
Total	344	100%

Grafico 2. Material de preferencia para remodelar su hogar



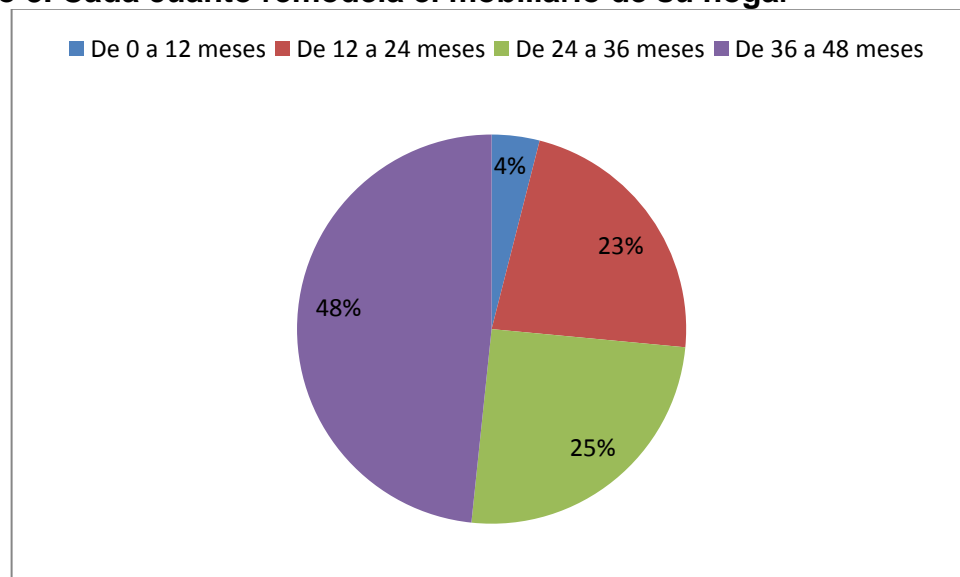
Del total de hogares de estratos 4,5 y 6 encuestados se puede observar una gran acogida en lo que respecta al material de preferencia a la hora de remodelar el hogar, obteniendo un total del 88% de aceptación por la madera. Lo cual es un buen indicio a la hora de fabricar productos con esta materia prima.

Pregunta 3. ¿Con que frecuencia remodela las puertas, closet y cocinas integrales de su hogar?

Cuadro 5. Cada cuanto remodela el mobiliario de su hogar

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE	MEDIA	PROMEDIO PONDERADO
De 0 a 12 meses	12	4%	6	0,24
De 12 a 24 meses	68	23%	18	4,05
De 24 a 36 meses	76	25%	30	7,55
De 36 a 48 meses	146	48%	42	20,3
Total	302	100%		32,14

Grafico 3. Cada cuanto remodela el mobiliario de su hogar



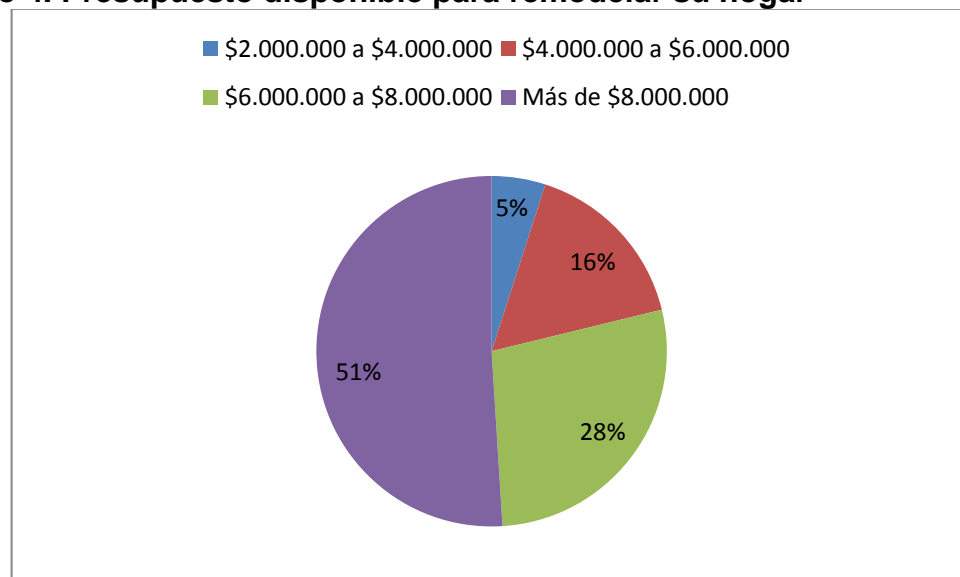
Aunque la mayoría de los hogares estratos 4,5 y 6 encuestados el (48%) remodelan sus puertas, closet y cocinas integrales entre 36 y 48 meses, el 23% dice remodelarlo entre 12 y 24 meses y el 25% entre 24 y 36 meses, la información sigue siendo muy alentadora y relativamente buena ya que la madera es un material que perdura en el tiempo y que su compra o remodelación este en un rango de dos, tres y cuatro años es muy favorable, de igual manera esto también deja en evidencia la necesidad de estar acaparando clientes nuevos cada día y buscar de esta forma un constante movimiento.

Pregunta 4. ¿Cuánto presupuesto dispone para comprar o remodelar su hogar en lo concerniente a mobiliarios

Cuadro 6. Presupuesto disponible para remodelar su hogar

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE	MEDIA	PROMEDIO PONDERADO
\$2.000.000 a \$4.000.000	15	5%	3.000.000	149.006
\$4.000.000 a \$6.000.000	49	16%	5.000.000	811.258
\$6.000.000 a \$8.000.000	84	28%	7.000.000	1.947.019
Más de \$8.000.000	154	51%	8.000.000	4.079.470
Total	302	100%		6.986.753

Grafico 4. Presupuesto disponible para remodelar su hogar



Se puede evidenciar que la gran mayoría de hogares estratos 4,5 y 6 a los que se les aplicó el cuestionario coinciden en disponer para la remodelación de su hogar las sumas más altas de dinero de las opciones propuestas, siendo el 51% la respuesta más elegida.

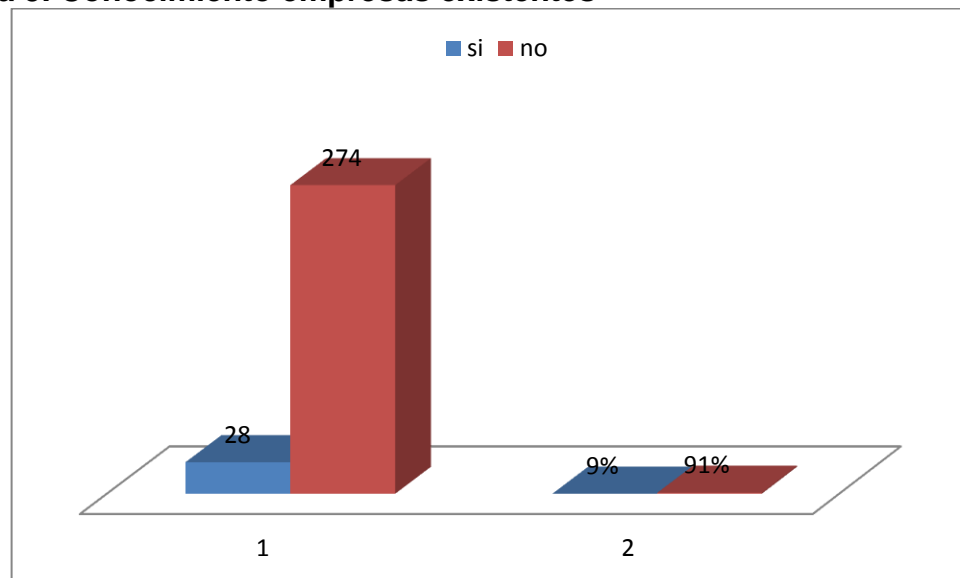
Por lo tanto se obtiene un resultado favorable teniendo en cuenta que el producto terminado a ofertar tiene un precio que tiende a ser elevado.

Pregunta 5. ¿Conoce en la actualidad una empresa que ofrezca puertas, closet y cocinas integrales de madera en la ciudad de Bucaramanga?

Cuadro 7. Conocimiento empresas existentes

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
si	28	9%
no	274	91%
Total	302	100%

Grafica 5. Conocimiento empresas existentes



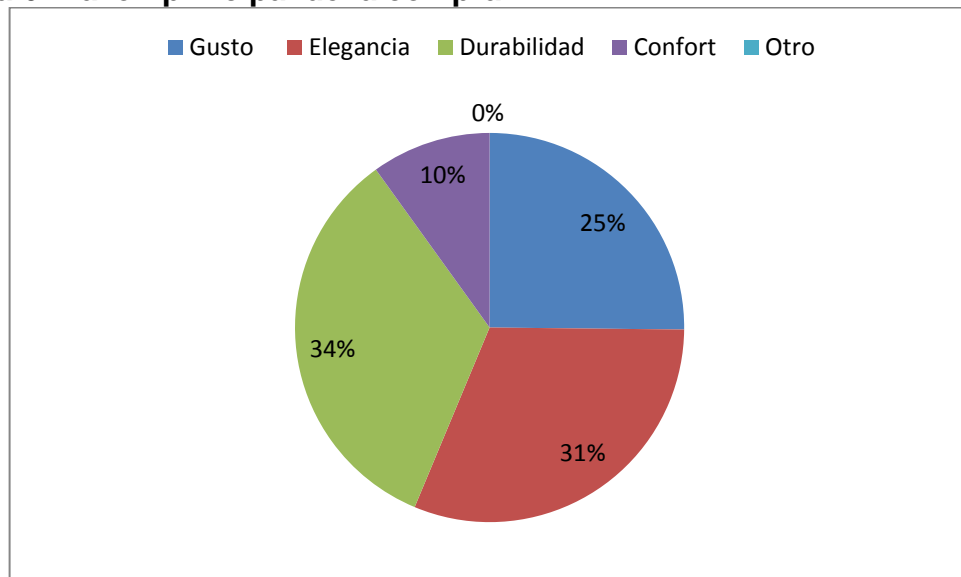
De lo anterior se observa que el 91% de los hogares estratos 4,5 y 6 encuestados dicen no conocer una empresa cuya función específica sea la elaboración de puertas closet y cocinas integrales en madera, además en los hogares que su respuesta fue afirmativa coincidieron en que ninguna se acordaba del nombre específico de la empresa lo cual denota una falta de familiaridad con las compañías y los clientes, convirtiéndose esto en una oportunidad para una nueva empresa que quiera incursionar en el mercado mobiliario.

Pregunta 6. ¿Cuál es la razón principal por la que usted compra o compraría puertas, closet y cocinas integrales en madera?

Cuadro 8. Razón principal de la compra

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Gusto	76	25%
Elegancia	94	31%
Durabilidad	102	34%
Confort	30	10%
Otro	0	0%
Total	302	100%

Grafica 6. Razón principal de la compra



Se puede observar que a nivel general el porcentaje en respuestas es muy similar, con esto se puede deducir que los clientes son muy exigentes y buscan en estos productos un servicio integral, que reúna todas estas características.

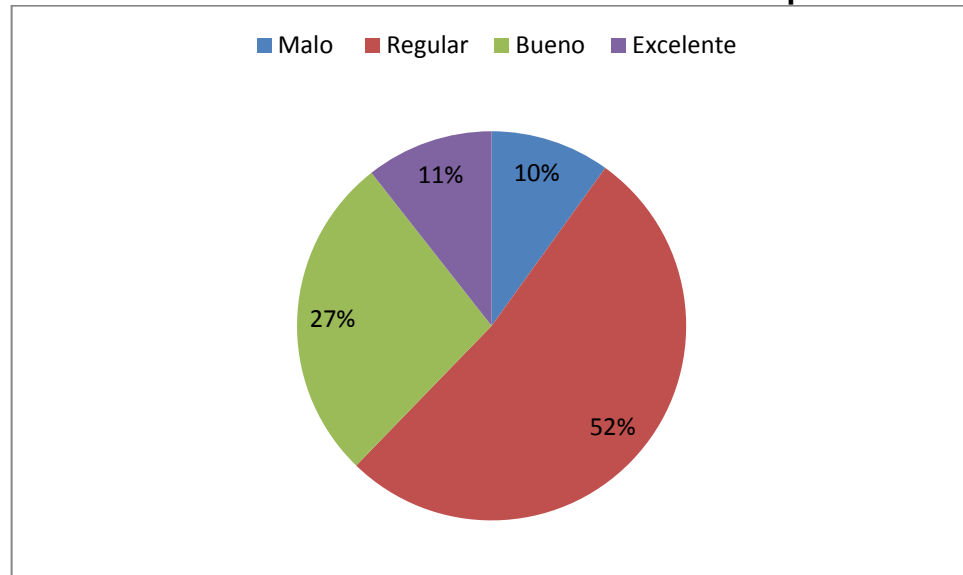
En consecuencia se hace necesario implementar estrategias que contribuyan al perfeccionamiento del producto y de esta manera acaparar clientes.

Pregunta 7. ¿En la actualidad cuál es su grado de satisfacción y la valoración que hace a la hora de comprar mobiliarios para su hogar, como puertas, closet y cocinas integrales?

Cuadro 9. Grado de satisfacción en el momento de la compra

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Malo	30	10%
Regular	158	52%
Bueno	82	27%
Excelente	32	11%
Total	302	100%

Grafico 7. Grado de satisfacción en el momento de la compra



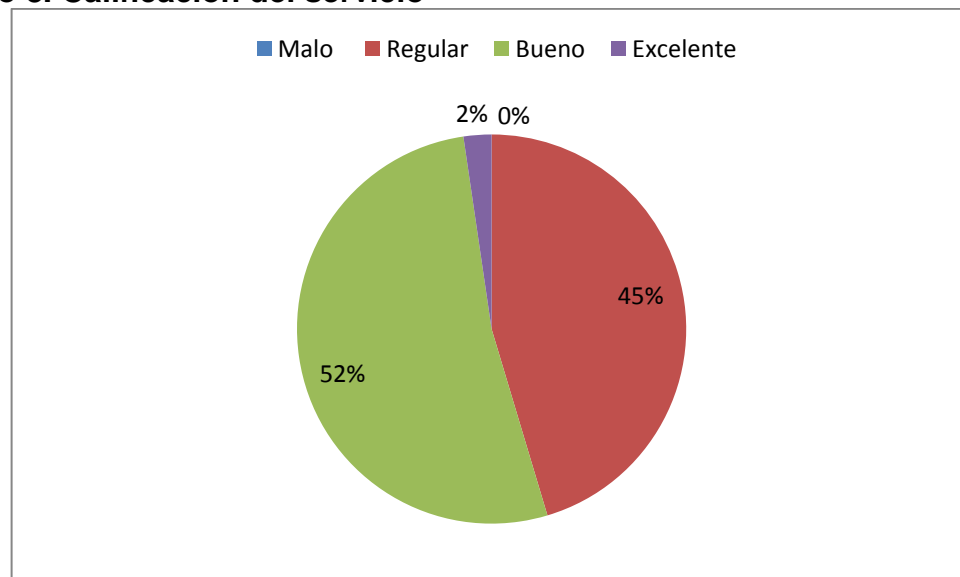
Se observa que actualmente en el mercado no existe un total grado de satisfacción, por el contrario el 52% de los encuestados califican el producto como regular y el 10% dice que es malo, es decir, más de la mitad argumentan un descontento a la hora de comprar el producto, lo cual indica que se puede entrar a competir y atraer el mercado insatisfecho.

Pregunta 8. ¿Cómo califica el servicio en general de las empresas que en la actualidad ofrecen este tipo de productos?

Cuadro 10. Calificación del servicio

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Malo	0	0%
Regular	137	45%
Bueno	158	52%
Excelente	7	2%
Total	302	100%

Grafico 8. Calificación del servicio



Se puede observar una variación en especial entre dos respuestas, por un lado el 45% argumentan no estar del todo satisfechos con el producto calificándolo de regular y el 52% parecen estar satisfechos calificando el servicio como bueno.

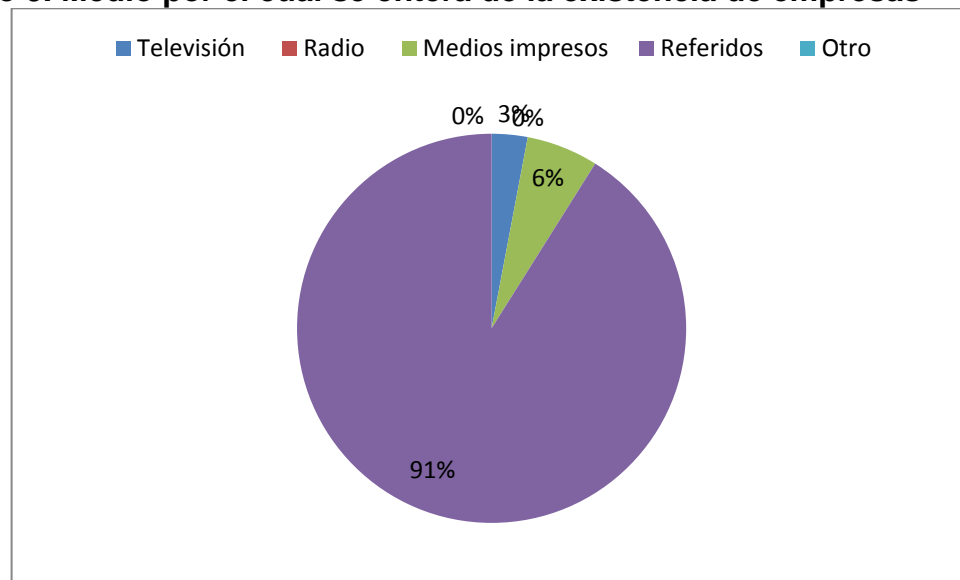
Por lo anterior se puede deducir que se puede hacer énfasis en este aspecto teniendo en cuenta que aún existen clientes que por algún motivo no están del todo contentos con el servicio.

Pregunta 9. ¿Cuál es el medio por el cual se entera de la existencia de empresas que ofrezcan puertas, closet y cocinas integrales de madera en la ciudad de Bucaramanga?

Cuadro 11. Medio por el cual se entera de la existencia de empresas

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Televisión	9	3%
Radio	0	0%
Medios impresos	18	6%
Referidos	275	91%
Otro	0	0%
Total	302	100%

Grafico 9. Medio por el cual se entera de la existencia de empresas



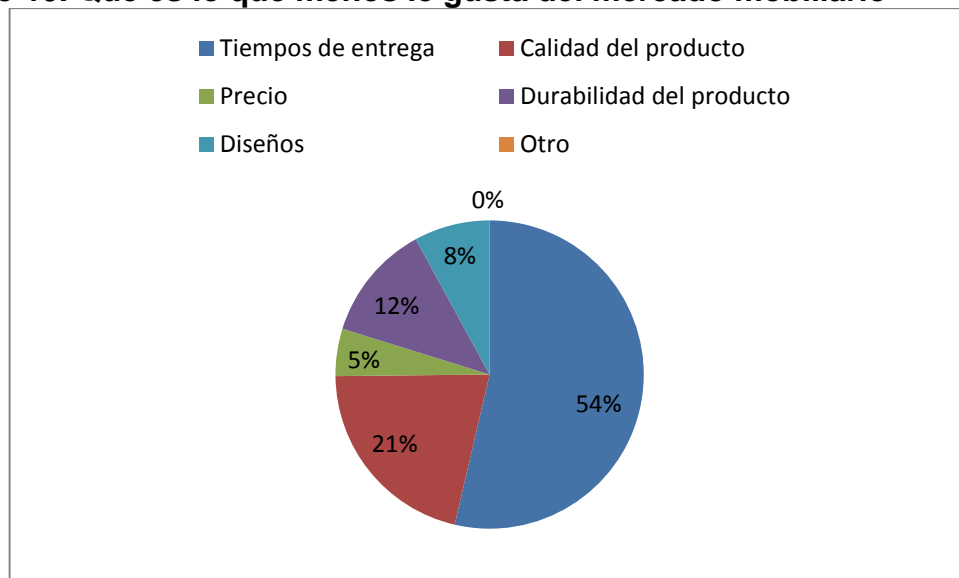
El resultado inmediatamente anterior indica claramente que el medio más utilizado para enterarse de la existencia de una empresa productora de puertas, closet y cocinas integrales es el voz a voz, tener esta información es muy importante ya que permite trabajar fuerte en este aspecto, teniendo en cuenta que si el 91% de los encuestados obtienen información de esta forma se hace necesario fortalecer el servicio y perfeccionamiento de producto para satisfacer las necesidades de los clientes y que estos a su vez traigan más personas interesadas en adquirir el producto.

Pregunta 10. ¿Qué es lo que menos le gusta del mercado mobiliario en la actualidad?

Cuadro 12. Que es lo que menos le gusta del mercado mobiliario

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Tiempos de entrega	162	54%
Calidad del producto	64	21%
Precio	15	5%
Durabilidad del producto	37	12%
Diseños	24	8%
Otro	0	0%
Total	302	100%

Grafico 10. Que es lo que menos le gusta del mercado mobiliario



Se observa especialmente que los tiempos de entrega actualmente no son muy verídicos reflejando un descuento del 54%, lo cual favorece la incursión de una nueva empresa productora de puertas, closet y cocinas integrales en madera ya que este inconveniente ha sido constante en el tiempo, y se podría trabajar como aspecto diferenciador.

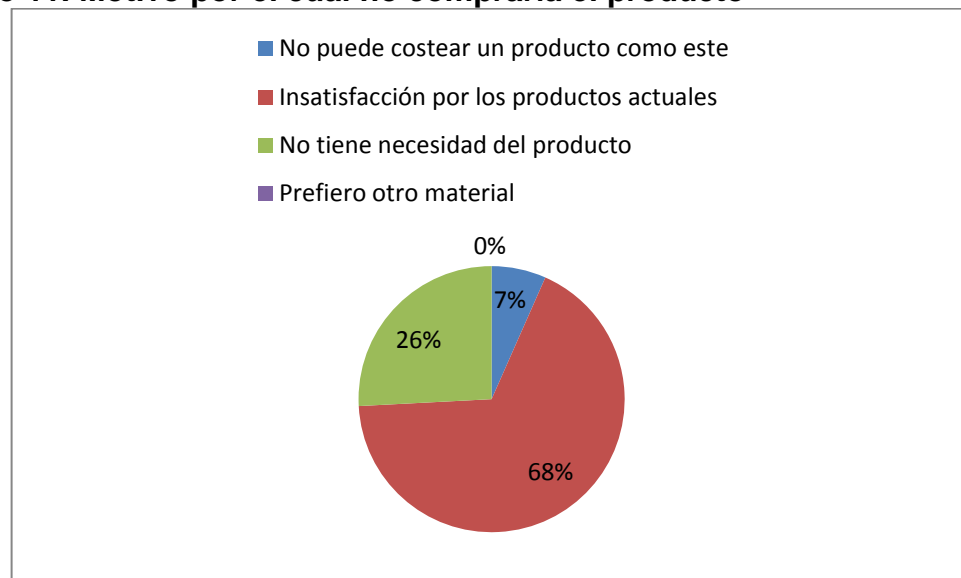
Por otro lado la calidad actual de los productos no son muy fiables debido a que las puertas, los closet y las cocinas integrales que se están comercializando en el mercado en su gran mayoría son derivados de la madera generando así una insatisfacción y permitiendo de esta forma entrar a competir con más fuerza.

Pregunta 11. Si no hay probabilidad que compre puertas, closet y cocinas integrales de madera, ¿cuál sería el motivo?

Cuadro 13. Motivo por el cual no compraría el producto

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
No puede costear un producto como este	20	7%
Insatisfacción por los productos actuales	204	68%
No tiene necesidad del producto	78	26%
Prefiero otro material	0	0%
Total	302	100%

Grafico 11. Motivo por el cual no compraría el producto



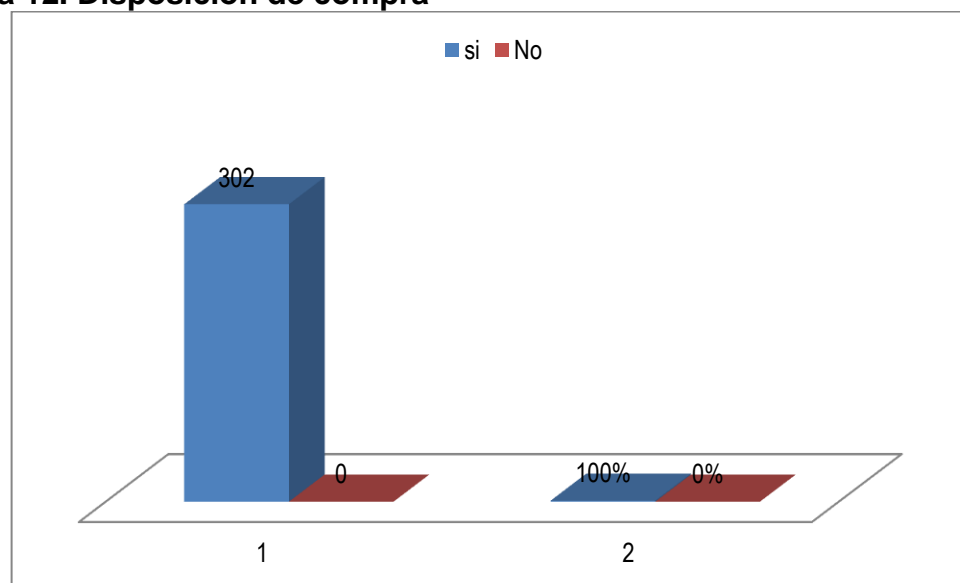
Se evidencia una insatisfacción por los productos mobiliarios que se están comercializando en la actualidad, con un 68% de las respuestas. Lo anterior indica la gran oportunidad que existe de crear una empresa productora de puertas, closet y cocinas integrales que penetre en el mercado aprovechando estas falencias.

Pregunta 12. Si existiera una empresa productora de puertas, closet y cocinas integrales en madera, ¿estaría dispuesta adquirir el producto?

Cuadro 14. Disposición de compra

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
si	302	100%
No	0	0%
Total	302	100%

Grafica 12. Disposición de compra



La disposición de compra a una nueva empresa productora de puertas, closet y cocinas integrales según las personas encuestadas es del 100%, es decir que la totalidad está de acuerdo y no tiene ninguna objeción a la hora de comprarle a una nueva empresa dedicada a esta labor.

En consecuencia esta información es muy relevante teniendo en cuenta que la posibilidad de constituir una nueva empresa es muy factible y su posibilidad de posicionamiento y de crecimiento en el mercado es viable.

2.4.3 Estimación de la demanda. A partir de los resultados de la encuesta o trabajo de campo aplicado a los propietarios de unidades residenciales tipo apartamento o casas de la ciudad de Bucaramanga pertenecientes a los estratos

4, 5 y 6, y mediante la técnica de extrapolación se estima la demanda total de puertas, closet y cocinas integrales en madera a saber:

Total unidades residenciales estratos 4, 5 y 6: 54.549

90% remodela las puertas, closet y cocinas. (Pregunta 1)

88% de ellos prefiere el material en madera. (Pregunta 2)

Promedio que invierte en remodelar las puertas, closet y cocinas: \$6.986.753 (Pregunta 4)

Periodo de tiempo que realiza la remodelación de las puertas, closet y cocinas: 32,14 meses. (Pregunta 3)

$54.549 * 90\% * 88\% * 6.986.753 = \$301.847.348.400$, cada 32,14 meses

Por lo anterior y para estimar la demanda promedio año, se procede a una regla de tres simple para la remodelación de las puertas, closet y cocinas

$$\begin{aligned} \text{Si } \$301.847.348.400, & \text{ cada } 32,14 \text{ meses} \\ X = & \text{ En } 12 \text{ meses} \\ X = \$112.699.694.500 & \text{ al año} \end{aligned}$$

2.4.4. Proyección de la demanda. La proyección de la demanda debe tener un alcance temporal que trascienda la vida útil del proyecto, en este orden de ideas dicha proyección se realizara a cinco años de acuerdo al crecimiento de viviendas residenciales de la ciudad de Bucaramanga que es del 2.8% anual.²²

Cuadro 15. Proyección de la demanda

AÑO BASE	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6
112.699.694.500	115.855.285.900	119.099.233.900	122.434.012.400	125.862.164.700	129.386.305.300	133.009.121.800

²²Sistema único de información. Consolidado de energía por empresa, Departamento de planeación de la electrificadora de Santander. Investigado el 04 de noviembre de 2013.

2.5 OFERTA O COMPETENCIA.

2.5.1 Necesidades de información

- Precios promedio de cada producto (puertas, closet y cocinas integrales) que manejan en la actualidad.
- Tiempo de la principal competencia directa en el mercado
- Canales de distribución utilizados por la competencia.
- Estrategias de venta y de cobro de cartera.
- Porcentaje de utilidad que obtienen en la venta final de cada producto por separado.
- Estrategias de publicidad y promoción utilizadas por la competencia para atraer nuevos clientes y retener los actuales.
- Variedad de productos ofertantes diferentes a las puertas, closet y cocinas integrales de madera.
- Localización geográfica y estratégica de las principales empresas competidoras.
- Características de los servicios ofrecidos que diferencian a las actuales empresas productoras de puertas, closet y cocinas integrales de madera.
- Tiempos de entrega promediados y puntualidad en dichos tiempos de la competencia.

2.5.2 Análisis de la Situación actual de la competencia. En la actualidad es difícil encontrar en Bucaramanga empresas que se dediquen únicamente a la fabricación de puertas, closet y cocinas integrales en madera, más sin embargo hay tres empresas en especial que en su portafolio de servicios ofrecen también esta posibilidad, por consiguiente a continuación se establecerá un análisis mediante un cuadro comparativo que permita conocer más a fondo la competencia y de esta manera penetrar en el mercado con más seguridad.

En el cuadro número 16, se puede observar a nivel general que las tres empresas que pueden constituir una competencia para Muebles Galvis, coinciden en gran manera en su portafolio de servicios, además aunque su trayectoria en el mercado varia ninguna de las tres ha optado por producir específicamente puertas, closet y cocinas integrales de madera, sino que trabajan en todo lo que concierne a mobiliarios, convirtiéndose este factor en una posible ventaja para la nueva empresa ya que permite darse a conocer por ser especialista en este tipo de productos, sin necesidad de variar el precio demasiado respecto a la competencia.

En el cuadro número 17 se observa una clara oportunidad de entrar a competir directamente con las tres empresas (Timerhome mobiliario, Muebles Jesdy y Muebles e ideas del Oriente), ya que aunque ya tienen años trabajando en el sector mobiliario cada una de ellas tiene una serie de falencias o desventajas que si se analizan debidamente se pueden convertir en fortalezas de Muebles Galvis, al lograr consolidar y adaptar cada una de ellas a la gestión interna y externa de la empresa.

Cuadro 16. Análisis competitivo

Variables de Comparación	Principales competidores		
	Timerhome mobiliario	Muebles Jesdy	Muebles e ideas del Oriente
Precios promedio	Los precios en cada uno de los productos son los siguientes: puertas: \$600.000, metro cuadrado de closet: \$950.000 y metro lineal de cocina: \$980.000	Puertas: \$700.000, metro cuadrado de closet: \$900.000 y metro lineal de cocina: \$1.100.000	Puertas: \$580.000, metro cuadrado de closet: \$900.000 y metro lineal de cocina: \$950.000
Tiempo en el mercado	Se abrió al público en agosto del 2011.	Su trayectoria es mayor, están en el mercado hace aproximadamente 15 años	Su tiempo en el mercado mobiliario es de aproximadamente 9 años
Canales de distribución	Canal directo	Canal directo	Canal directo
Estrategias de cobro	La empresa tiene como política a la hora de llegar al acuerdo y fijar el precio total, pedir al cliente el 30% del valor para iniciar el trabajo y el restante una vez se haya terminado totalmente de entregar lo pactado.	Muebles Jesdy, utiliza una estrategia de 50% del dinero al iniciar el trabajo y el otro 50% al terminarlo totalmente	Muebles e ideas en madera utiliza la misma estrategia de muebles Jesdy cobrando al inicio el 50% del dinero y al final del trabajo el restante.
Porcentaje de utilidad venta final	El porcentaje de utilidad manejado por esta empresa es del 30%	Margen de utilidad del 50%	Margen de utilidad del 50%
Estrategias de publicidad y promoción	Principalmente las redes sociales como facebook, twitter, instagram, además de una página web donde exhibe constantemente nuevos productos y diseños. No registran promociones como tal.	Su estrategia de publicidad no es tan grande, la manera en que se da a conocer es por medio de referidos y tarjetería. No registra promociones.	Facebook y tarjetería, su publicidad más utilizada es el voz a voz. No registra promociones.
Variedad de productos ofertantes	Sus principales productos son los muebles para baño, closet y cocinas integrales, pero también ofrecen al cliente todo tipo de mobiliarios para el hogar como puertas, juegos de sala, alcobas entre otros.	Esta empresa maneja todo tipo de productos para el hogar en madera y sus derivados, no dice especializarse en una sola cosa o producto.	Los tres productos principales son los juegos de alcoba, comedores y juegos de sala, aunque también trabajan todo lo relacionado a mobiliarios.

Variables de Comparación	Principales competidores		
	Timerhome mobiliario	Muebles Jesdy	Muebles e ideas del Oriente
Localización	Calle 15 número 14-21 del barrio Gaitán	Carrera 21 número 13-19	Calle 14, número 21-25
Características de los servicios	Servicio post-venta, asesoría personalizada con un diseñador experto en el tema de interiores y servicio de instalación.	Servicio personalizado, asesoría de diseño brindada por el mismo propietario de la empresa y servicio de instalación.	Servicio personalizado y asesoría de diseño realizada por el propietario, servicio de instalación.
Tiempos de entrega	el tiempo de entrega oscila entre 20 y 30 días calendario	Tiempo de entrega 30 días	Tiempo de entrega 30 días

Cuadro 17. Ventajas y desventajas

	Timerhome mobiliario	Muebles Jesdy	Muebles e ideas del Oriente
Ventajas	Sus estrategias de publicidad son muy buenas, dándose a conocer en las diferentes redes sociales y generando estrategias para su esparcimiento.	Su experiencia en el mercado mobiliario es muy amplia, convirtiéndose en una ventaja por su gran experiencia.	Su experiencia en este mercado también se convierte en una ventaja competitiva
	Brindan un servicio enfocado en la personalización con el cliente buscando de esta manera afianzar las relaciones entre ellos. Además del servicio de diseño del mobiliario.		Su enfoque y especialización en tres productos principales como juegos de alcoba, comedores y juegos de sala.
	Sus tiempos de entrega pueden ser favorables ya que entregan los productos en un tiempo relativamente corto.		
Desventajas	Poca trayectoria en el mercado con apenas dos años de funcionamiento	Pocas estrategias de publicidad y promoción.	Pocas estrategias de publicidad y promoción.
	No se especializa en la elaboración de determinados productos.	La metodología de trabajo es muy empírica y no cuentan con tecnología para su información y comunicación (T.I.C.)	Su manera de trabajar es muy obsoleta, se nota muy poca actualización en el mercado y no cuentan con suficiente personal calificado.

	Timerhome mobiliario	Muebles Jesdy	Muebles e ideas del Oriente
		Poca actualización en el mercado mobiliario, aún se trabaja con modalidades pasadas de moda.	

La información de los cuadros anteriores (análisis competitivo y ventajas y desventajas) es resultado de fuentes primarias y secundarias. La entrevista directa con los propietarios del establecimiento permitió conocer más a fondo cada una de las empresas objeto de estudio.

2.6 DEMANDA POTENCIAL INSATISFECHA

Para determinar la demanda potencial insatisfecha, se toma como base los resultados de la pregunta 11, realizada a los propietarios de unidades residenciales de los estratos 4, 5 y 6, con relación a con el motivo por el cual no está satisfecho con los productos que actualmente compra, equivalente al 68%, el cual se le aplica a la demanda total?, dando como resultado un monto al año estimado de \$ 76.635.792.260, igualmente con la misma base de crecimiento del 2.8% se proyecta la demanda potencial insatisfecha a 5 años.

Cuadro 18. Demanda potencial insatisfecha

AÑO BASE	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6
76.635.792.260	78.781.594.440	80.987.479.080	83.255.128.490	85.586.272.090	87.982.687.710	90.446.202.970

2.7 CANALES DE COMERCIALIZACIÓN.

2.7.1 Estructura de los canales actuales. Los canales de comercialización se pueden definir como un conjunto de organizaciones que en forma independiente pero organizada realizan todas las funciones requeridas para enlazar a productos como consumidores finales o usuarios industriales con el propósito que sus productos o servicios lleguen a su destino final de consumo o uso. 23

²³Dimensión empresarial. Los canales de comercialización adecuados, para tipos varios de microempresas ([http://www. Dimesionempresarial.com/11/comercialización/](http://www.Dimesionempresarial.com/11/comercialización/)) consultado el 18 de noviembre de 2013.

Así pues se tiene que los modelos de llegada de los servicios se darían de la siguiente manera:

Cuadro 19. Canales de distribución

Productor	Consumidor			
Productor	Intermediario	Consumidor		
Productor	Mayorista	Minorista		
Productor	Agente intermediario	Mayorista	Minorista	Consumidor

2.7.2 Ventajas y desventajas de los canales actuales de distribución del producto.

2.7.2.1 Ventajas canales directos

- Mayor control de la prestación del servicio por parte de la empresa productora.
- Más efectividad a esfuerzos promocionales y más flexibles a los cambios del mercado.
- Se tiene un mayor control sobre la negociación de los productos.
- Se obtiene un mejor margen de utilidad ya que el dinero que se pierde en intermediarios puede quedarse en la empresa.
- Mayor contacto con el cliente final. Esto permite que la relación productor-cliente se afiance y se obtenga una mayor confianza.

2.7.2.2 Desventajas canales directos

- Mayor inversión de bienes de uso para prestar el servicio
- Mayor esfuerzo para lograr una mejor cobertura.
- Reduce las posibilidades de expansión a otros lugares donde a la empresa se le haga difícil llegar.

2.7.2.3 Ventajas canales indirectos

- Facilitan una amplia cobertura de la prestación del servicio.
- Menor inversión

2.7.2.4 Desventajas canales indirectos

- Débiles de controles de la prestación del servicio.
- Menor flexibilización a los cambios del mercado.

2.7.3 Selección de los canales de comercialización. La empresa busca el diseño de un canal de comercialización donde no exista ningún tipo de intermediario en la venta del producto y de servicios que se encuentren a disposición del consumidor. El canal de marketing de la empresa productora de puertas closet y cocinas integrales comprende el primer modelo (productor--- Consumidor final), es decir donde no existan ningún tipo de niveles o intermediarios, ya que con este método se tiene un contacto directo con el cliente desde el primer momento y permite que se brinde un mejor servicio.



2.8 PRECIO

2.8.1 Análisis de precios de la competencia. En la actualidad se ofrece puertas, closet y cocinas integrales de diversos precios dependiendo de tres variables fundamentales: material utilizado, el diseño y el tamaño. Al indagar directamente los precios de la competencia, especialmente el de tres empresas que vendrían siendo competidores directos (Timerhome mobiliario, Muebles Jesdy, Muebles e ideas en madera) se detallaron los siguientes precios promedios para cada producto.

Cuadro 20. Precio productos de la competencia

EMPRESA	PRECIO PRODUCTOS		
	PUERTAS	CLOSET METRO CUADRADO	COCINAS METRO LINEAL
Timerhome mobiliario	\$600.000	\$950.000	\$980.000
Muebles Jesdy	\$700.000	\$ 900.000	\$1.100.000
Muebles e ideas del Oriente	\$580.000	\$ 900.000	\$ 950.000
PRECIO PROMEDIO	\$626.667	\$916.667	\$ 1.010.000

Teniendo en cuenta la pregunta número cinco del cuestionario realizado a las unidades residenciales estratos 4,5 y 6 de la ciudad de Bucaramanga, donde se evidencia una disposición de presupuesto bastante alto de \$6.986.753 para la compra global de puertas, closet y cocinas integrales, los precios que se manejan actualmente en el mercado son asequibles al bolsillo del consumidor final, brindando una oportunidad al penetrar en el mercado con nuevos productos que tengan un toque más de calidad e innovación.

2.8.2 Estrategias de fijación de precios. Para establecer el precio del producto terminado se tendrá en cuenta ciertas variables que son de gran importancia y cuya información no se puede omitir, a continuación se nombrará una a una aquellas estrategias más representativas:

- El precio se establecerá de acuerdo a los costos de fabricación del producto ya que este es un factor interno que lo afecta directamente y viene a ser el límite del cual no debemos pasar pues se estaría trabajando a pérdida.
- Para establecer el precio final también se tendrá en cuenta los precios que se estén manejando en el mercado mobiliario, es decir se estudiara la competencia con el fin de entrar en un mismo nivel de aceptación en este aspecto, siempre y cuando se garantice la permanencia de la empresa en el mercado.
- El precio de cada producto debe ser acorde a las expectativas de los clientes en cuanto a la calidad, servicio y cumplimiento.
- Otra alternativa para fijar el precio del producto es establecerlo dependiendo el porcentaje de utilidad que se quiera obtener y que como se mencionó anteriormente debe guardar las proporciones para ser competitivos.
- También se tendrá en cuenta los clientes para determinar el precio con la información que se obtenga a través de encuestas y sondeos ya que de esta manera se puede saber cuánto estarían dispuestos a pagar por nuestro producto.
- Los canales también son un asunto clave a la hora de determinar el precio ya que si se busca el apoyo o no de intermediarios influye directamente en este aspecto, teniendo en cuenta que si no los hay se pueden fijar precios más competitivos porque los márgenes de intermediación se eliminan.

2.9 PUBLICIDAD Y PROMOCIÓN

2.9.1 Objetivos

- Comunicar al mercado objetivo las ventajas que obtiene al adquirir puertas, closet y cocinas integrales de madera en función del servicio, calidad y diseño.
- Recordar al cliente la importancia de adquirir productos hechos en madera y la garantía en cuanto a calidad que ofrece este material.
- Promover en los interesados una actitud de compra a la hora de seleccionar el producto.

2.9.2 Logotipo. La principal función del logotipo de una empresa es proporcionar y reflejar en un conjunto grafico reducido la mayor cantidad de información acerca de la misma.

A continuación se explica cada uno de los detalles y elementos involucrados en el diseño del logotipo de Muebles Galvis, una empresa dedicada a la producción de puertas, closet y cocinas integrales en madrea.

Figura 5. Logotipo de la empresa



El círculo hace referencia e indica el cubrimiento y la acogida, además delimita el campo que encierra, que en este caso es el productivo. La textura da una visión más clara y objetiva del tipo de negocio.

La letra “M” dentro de la circunferencia da inicio al nombre de la empresa. La fuente indica creatividad, lúdica e innovación en los diseños. Los colores que tiene el nombre de la empresa son colores tierra de connotación seria y responsable, que crean un perfecto balance entre las partes, como la empresa misma, una combinación entre lo divertido y lo serio.

Ahora bien el color negro del fondo denota por tradición elegancia, es el color de lo inesperado y lo desconocido, lo cual representa en este caso la creatividad de los diseños de la empresa.

Muebles Galvis informa directa y concretamente el nombre por el cual la empresa desea ser recordada por sus clientes desde el inicio de la misma y a lo largo del tiempo.

El cliente al querer un producto en madera para la remodelación del mobiliario en su hogar hará alusión a empresas donde pueda conseguir estos productos cuya materia prima sea la madera, de ahí que la circunferencia sea un tronco donde se deja en evidencia que es el principal material con el que se elabora las puertas, closet y cocinas integrales. Además por su nombre corto y de sencilla pronunciación se busca que sea de fácil recordación entre los consumidores finales.

2.9.3 Slogan

Cumplimiento y calidad con diseño

El slogan de la empresa Muebles Galvis busca impactar en la mente del cliente con tres factores fundamentales en la elaboración de puertas, closet y cocinas integrales y que además vienen siendo una falencia en el actual mercado mobiliario, por lo tanto se hace énfasis en el cumplimiento especialmente en los tiempos de entrega y recalando la calidad que implica elaborar productos netamente en madera, agregándole ese toque de diseño por el cual también pretende ser recordada la empresa desde sus inicios.

2.9.4 Análisis de medios. En la ciudad de Bucaramanga existen como medios de comunicación diferentes alternativas de promoción asequibles al público en diferentes espacios adecuados al entorno urbano como son:

Canales de televisión

Hay dos canales privados (Canal Caracol y Canal RCN) y tres canales operados por el estado (Canal Uno, Señal Colombia y Señal Institucional) disponibles en todo el país

Canales regionales y locales (Santander)

- Canal TRO
- Telesantander
- Televisión Ciudadana

Periódicos Actualmente en Bucaramanga y su Área Metropolitana circulan diferentes periódicos.

- Vanguardia Liberal
- El Espacio
- Gente
- El Espectador
- Q'hubo
- El Tiempo
- Hoy

Estos medios circulan diariamente y abarcan diferentes sectores socioeconómicos de la ciudad. En general en sus contenidos registran novedades publicitarias respecto a cambios, remodelaciones y apertura de nuevas empresas. Cuenta entre sus secciones una especial para publicación de clasificados y oportunidades de negocio.

Registran boletines promocionales a dos colores o más, folletos en diferentes contextos (académico, social, empresarial y farándula)

Emisoras

De las emisoras más representativas de la ciudad de Bucaramanga y su Área Metropolitana encontramos:

- Radio Uno
- La Vallenata
- Corazón Stereo
- Universidad Industrial de Santander
- Amor Stereo

- Emisora Cultural Luis Carlos Galán Sarmiento
- Olímpica
- Tropicana
- La Mega
- R.C.N. Santander
- Caracol Bucaramanga
- Radio Primavera
- Radio Uno
- Colmundo Bucaramanga
- Antena Dos
- Radio Melodía

Directorio telefónico

En la ciudad de Bucaramanga, se expenden 4 directorios diferentes:

- Legis
- Publicar
- Telebucaramanga
- Danaranjo

A continuación se presenta el análisis de los diferentes medios de comunicación existentes.

Cuadro 21. Ventajas y limitaciones de los medios de comunicación

MEDIO	VENTAJAS	LIMITACIONES
Periódicos	Flexibilidad, actualidad, buena cobertura del mercado local, amplia aceptabilidad y credibilidad	Vida corta, baja calidad de reproducción, pocos lectores del mismo ejemplar
Televisión	Buena cobertura de mercados masivos; bajo costo por exposición; combina imagen, sonido y movimiento; atractiva para los sentidos.	Costos absolutos elevados; gran saturación; exposición efímera; menos selectividad del público.
Radio	Buena aceptación local, alta selectividad geográfica y demográfica, bajo costo.	Solo audio, exposición efímera; poca atención (el medio "que se escucha a medias "); públicos fragmentados.
Revistas	Alta selectividad geográfica y demográfica; credibilidad y prestigio; reproducción de alta calidad; larga vida y alta posibilidad de varios lectores del mismo ejemplar.	Necesidad de comprar el espacio para un anuncio con mucha anticipación, costo elevado, no hay garantía de ubicación.

MEDIO	VENTAJAS	LIMITACIONES
Exteriores	Flexibilidad, alta exposición repetida, bajo costo, poca competencia de mensajes, buena selectividad de ubicación.	Poca selectividad de públicos, limitaciones creativas.
Internet	Alta selectividad, bajo costo, impacto inmediato, interactividad.	Publico pequeño con sesgo demográfico, relativamente poco impacto, el publico controla la exposición

2.9.5 Selección de medios. Para el desarrollo de la estrategia publicitaria y en función del mercado objetivo que se planea abordar, se selecciona el siguiente medio bajo la conveniencia de frecuencia de publicación, costo y cobertura.

- **Medio escrito**

Para pautar en un medio escrito se selecciona la promoción con elaboración y divulgación de tarjetas de presentación a dos tintas, bellamente diseñadas, pendones y publicación en directorio-internet- www.paginasamarillas.com.

2.9.6 Estrategias Publicitarias. Como estrategia de promoción se pretende incidir en los niveles de expectación de los bumangueses. En consecuencia, como primera medida se inicia con una campaña de creación de expectativa.

Difundir abiertamente en las diferentes redes sociales la inauguración de la empresa, indicando su ubicación y toda aquella información de interés y que sirva para el fácil acceso a la empresa.

Además divulgar voz a voz entre las personas más conocidas para que estas a su vez ayuden a expandir la información.

Por otra parte se pretende inaugurar la empresa con una reunión con aquellas personas allegadas, clientes y posibles clientes estratégicos mediante un coctel y exposición de las principales características y políticas por las cuales será reconocida la empresa a lo largo del tiempo.

2.9.7 Presupuesto de publicidad y promoción

2.9.7.1 De lanzamiento

Cuadro 22. Presupuesto de lanzamiento

Medio publicitario	Cantidad	Valor unitario	Valor total
Pendones	1	\$ 60.000	\$ 60.000
Sonido	1	\$ 400.000	\$ 400.000
Coctel de lanzamiento	1	\$ 600.000	\$ 600.000
Personal de acompañamiento	1	\$ 40.000	\$ 40.000
Camisetas publicitarias del personal de acompañamiento	1	\$ 18.000	\$ 18.000
Recordatorios en madera	100	\$ 5.000	\$ 500.000
Alquiler auditorio del evento	1	\$ 415.000	\$ 415.000
Tarjetas de invitación	100	\$ 1.000	\$ 100.000
TOTAL			\$ 2.133.000

2.9.7.2 De operación

Cuadro 23. Presupuesto de operación

Medio publicitario	Cantidad	Valor unitario	Valor total/mes
Tarjetas de presentación	1.000	\$ 150	\$ 150.000
Folletos	500	\$ 400	\$ 200.000
Lapiceros	500	\$ 300	\$ 150.000
Página web	1	\$ 2.500.000	\$ 2.500.000
TOTAL			\$ 3.000.000

2.10 RESULTADOS Y POSIBILIDADES DEL PROYECTO

En primera instancia existen en la actualidad 54.549 hogares pertenecientes a estratos 4,5 y 6 en la Ciudad de Bucaramanga, de los cuales el 90% de hogares es decir 40.094 dicen remodelar sus puertas, closet y cocinas integrales, lo cual es muy favorable para el estudio teniendo en cuenta que es un porcentaje muy alto de hogares que remodelan este tipo de productos periódicamente.

Del mismo modo el 88% de hogares dicen utilizar para sus puertas, closet y cocinas integrales la madera como material principal a la hora de remodelar estos productos, este dato es de suma importancia ya que indica la gran aceptación que existe en este nicho de mercado por adquirir mobiliarios para su hogar en madera la cual de garantía de excelente calidad.

Por otra parte la mayoría de las unidades residenciales de estratos 4,5 y 6, (51%) disponen de un presupuesto relativamente alto para la compra o remodelación de estos productos con un promedio ponderado de 6.986.753 millones de pesos cada 32,14 meses, lo cual indica que no tendrán ningún inconveniente en adquirir sus puertas, closet y cocinas integrales un poco más costosas a cambio de recibir su trabajo en óptimas condiciones de calidad, diseño y servicio.

Además del total de hogares el 91% dice no conocer una empresa que se especialice netamente a la elaboración de puertas, closet y cocinas integrales de madera en la ciudad de Bucaramanga, este dato es muy significativo y alentador para incursionar en el mercado con esta propuesta si se tiene en cuenta la gran oportunidad que existe de penetrar en la mente de los consumidores y generar una marca reconocida en el mercado mobiliario.

Por otro lado se encuentra una gran acogida en los hogares ya que indican no tener ningún problema en comprar a una nueva empresa productora de puertas, closet y cocinas integrales de madera en la ciudad de Bucaramanga, con un 100% de aceptación, lo cual deja en evidencia la gran oportunidad que existe de crear una empresa legalmente constituida que se dedique exclusivamente a la elaboración de dichos productos y además indica la viabilidad del estudio.

En la competencia actual son pocas las empresas que se dedican exclusivamente a la elaboración de puertas, closet y cocinas integrales netamente en madera, esto se puede tomar como una ventaja teniendo en cuenta la gran aceptación que se obtuvo de la pregunta número dos de los hogares encuestados donde un 88% prefieren la madera para este tipo de productos.

Con el propósito de brindar un mejor servicio desde el primer momento la empresa Muebles Galvis, para la distribución de sus productos contara con un canal de distribución directo (productor, consumidor final), teniendo en cuenta que este medio minimiza costos y gastos del producto.

Para el precio del producto final se establecen diferentes estrategias para su fijación, tales como:

- Costos de fabricación del producto.
- Precios que se estén manejando en el mercado mobiliario.
- Precio acorde a las expectativas de los clientes en cuanto a la calidad, servicio y cumplimiento.
- Porcentaje de utilidad.
- Presupuesto disponible de los clientes según resultados de la encuesta.
- Canales de distribución.

En términos generales el presente estudio de mercados arroja una serie de datos que indican la oportunidad que existe de crear una empresa viable, factible y rentable productora de puertas, closet y cocinas integrales de madera en la ciudad de Bucaramanga.

3. ESTUDIO TÉCNICO

En el marco del desarrollo y estudio del plan emprendedor concurren en la etapa posterior al estudio de mercados, la formulación de un estudio técnico y la determinación de las características del proceso de una empresa productora de puertas, closet y cocinas integrales de madera en la ciudad de Bucaramanga.

El estudio técnico resulta relevante en la ejecución del proyecto dado que permite evidenciar la integración de los procesos de producción, equipos de trabajo, la capacidad de producción, localización óptima, diagramas de actividades, recursos humanos físicos y materiales, además de ello nos permite diseñar su distribución en planta, estas variables son componentes del estudio técnico y permite observar la viabilidad del proyecto y su funcionamiento en el marco técnico.

3.1 TAMAÑO DEL PROYECTO

3.1.1 Descripción del tamaño del proyecto. El tamaño del proyecto hace referencia a la capacidad de muebles Galvis para la producción real de puertas, closet y cocinas integrales en madera y constituye una base primordial para definir la cantidad de dichos mobiliarios y su proyección de crecimiento de acuerdo a las condiciones y exigencias del mercado.

Por consiguiente el tamaño de este proyecto se medirá en unidades de productos, es decir unidades de puertas, closet y cocinas integrales fabricados en madera.

3.1.2 Factores que determinan el tamaño de un proyecto. A continuación se analizará cada uno de los factores que determinan de alguna manera el tamaño del proyecto de la industria mobiliaria en la ciudad de Bucaramanga y específicamente en el actual proyecto dado su nivel de significancia en el mismo.

Aquí se analizan factores como:

- **Demanda.**

La demanda es uno de los factores más influyentes en la realización del proyecto ya que por medio de ella se evidencia las unidades que se deben empezar a vender las cuales según el estudio de mercados permitió conocer una demanda efectiva para el año 1 de 112.699.694.500.

Por lo tanto la demanda es condicionante en la medida que se puede satisfacer y acaparar más mercado.

- **Suministros e insumos.**

La principal materia prima del proyecto que es la madera y los demás insumos que se requieren para la elaboración de puertas, closet y cocinas integrales se pueden adquirir en las diferentes empresas dedicadas a la comercialización de dichos insumos, teniendo en cuenta que en la ciudad de Bucaramanga se pueden conseguir sin mayor dificultad, gracias a su grandes ofertantes, por lo anterior se puede deducir que los suministros e insumos no es un factor que limite el tamaño del proyecto.

- **Tecnología y equipos.**

El proyecto requiere de maquinaria y equipos que cuenten con cierta tecnología para la normal ejecución y elaboración de puertas, closet y cocinas integrales, además de un sistema operativo y software que permita el diseño de dichos productos con un alto nivel de innovación. Esta tecnología está disponible en el mercado y su consecución no es muy difícil por lo tanto se puede adquirir de una manera relativamente sencilla, es decir este factor de tecnología y equipos tampoco limita o condiciona el tamaño del proyecto.

- **Localización.**

La localización de la empresa estará directamente relacionada con el plan de ordenamiento territorial (POT), el cual ordena que estas empresas dedicadas al a elaboración de productos de madera deben estar ubicadas en sectores donde su impacto social y ambiental no perjudique su entorno. Además también se debe tener en cuenta la cercanía con proveedores, vías de acceso, transporte y desplazamiento. Teniendo en cuenta estas variables este factor tampoco termina siendo limitante ya que existen lugares que cumplen con las expectativas mencionadas anteriormente.

- **Financiamiento.**

Este factor es limitante a la hora de llevar a cabo el proyecto porque dependiendo del capital financiero que se adquiriera, se determinara el tamaño del mismo. Teniendo en cuenta que para la inicialización del proyecto se cuentan con recursos propios de los socios pero no los suficientes para la magnitud del proyecto, se debe buscar un apalancamiento con terceros o entidades bancarias que permita llevar a cabo la idea de negocio tal cual como se tiene pensado.

Por lo anterior y para concluir es evidente que el financiamiento condiciona en gran manera el tamaño del proyecto.

3.1.3 Capacidad del proyecto. Corresponde a la capacidad total de producción de puertas, closet y cocinas integrales, para satisfacer la demanda en un periodo de tiempo determinado, teniendo en cuenta los diferentes recursos físicos, insumos y de mano de obra dentro de la empresa.

Por consiguiente se hace necesario analizar tres factores fundamentales para dicho cálculo tales como:

- Capacidad total diseñada
- Capacidad instalada
- Capacidad utilizada y proyectada

3.1.3.1 Capacidad total diseñada por línea de producto o servicio. Corresponde a la capacidad total de Muebles Galvis para producir puertas, closet y cocinas integrales en madera teniendo en cuenta la maquinaria, insumos y mano de obra.

- Tiempo de producción de una puerta: 65 horas
- Tiempo de producción de un closet: 101 horas
- Tiempo de producción de una cocina integral: 103 horas
- Turnos laborados: 3
- Numero de operarios: 18
- Horas laboradas por turno: 8
- Días laborales por semana: 7
- Semanas al año: 52

Cuadro 24. Capacidad diseñada total

Capacidad diseñada total					
Turnos laborados	Numero de operarios	Horas laboradas por turno	Días semanales	Semanas al año	Total horas al año
3	18	8	7	52	157.248

A continuación se determinan las unidades a realizar anualmente por cada línea de producto, dividiendo en partes iguales los porcentajes y aplicando el tiempo que se demora elaborar una puerta, un closet y una cocina integral.

Cuadro 25. Capacidad diseñada puertas

Capacidad diseñada puertas			
Total horas al año	Porcentaje	Horas tiempo de ciclo	Capacidad diseñada anual en unds
157.248	33,33%	65	806

Cuadro 26. Capacidad diseñada closets

Capacidad diseñada closet			
Total horas al año	Porcentaje	Horas tiempo de ciclo	Capacidad diseñada anual en unds
157.248	33,33%	101	519

Cuadro 27. Capacidad diseñada cocinas integrales

Capacidad diseñada cocina integral			
Total horas al año	Porcentaje	Horas tiempo de ciclo	Capacidad diseñada anual en unds
157.248	33,33%	103	509

Cuadro 28. Cuadro resúmenes capacidad diseñada por unidades de producto

Producto	Capacidad diseñada al año por línea de producto
Puertas	806 unds
Closet	519 unds
Cocinas integrales	509 unds
Total unds al año de Iso tres productos	1.834 unds

De acuerdo a los valores calculados anteriormente las unidades a vender anualmente según la capacidad diseñada de la empresa es de 1.834 entre puertas, closet y cocinas integrales.

3.1.3.2. Capacidad instalada. Es la máxima producción que se puede obtener después de descontar el tiempo ocioso y periodos inactivos a las horas laboradas el cual es de treinta minutos por turno, además de disminuir los días y turnos a trabajar, como se detalla a continuación:

- Tiempo de producción de una puerta: 65 horas
- Tiempo de producción de un closet: 101 horas
- Tiempo de producción de una cocina integral: 103 horas
- Turnos laborados: 3
- Numero de operarios: 14

- Horas laboradas por turno: 8
- Días laborales por semana: 6
- Semanas al año: 52

Cuadro 29. Capacidad instalada total

Capacidad instalada total					
Turnos laborados	Numero de operarios	Horas laboradas por turno	Días semanales	Semanas al año	Total horas al año
3	14	8	6	52	104.832

Cuadro 30. Capacidad instalada puertas

Capacidad instalada puertas			
Total horas al año	Porcentaje	Horas tiempo de ciclo	Capacidad diseñada anual en unds
104.832	33,33%	65	538

Cuadro 31. Capacidad instalada closets

Capacidad instalada closet			
Total horas al año	Porcentaje	Horas tiempo de ciclo	Capacidad diseñada anual en unds
104.832	33,33%	101	346

Cuadro 32. Capacidad instalada cocina integral

Capacidad instalada cocina integral			
Total horas al año	Porcentaje	Horas tiempo de ciclo	Capacidad diseñada anual en unds
104.832	33,33%	103	339

Cuadro 33. Capacidad instalada total por unidades de producto

Producto	Capacidad instalada al año por línea de producto
Puertas	538 unds
Closet	346 unds
Cocinas integrales	339 unds
Total unds al año de los tres productos	1.223 unds

De acuerdo a los valores calculados anteriormente las unidades a vender anualmente según la capacidad instalada de la empresa es de 1.223 entre puertas, closet y cocinas integrales.

3.1.3.3 Capacidad utilizada y proyectada. Teniendo en cuenta los riesgos que se corren al iniciar una nueva empresa y por temas financieros, las operaciones no se desarrollarán inicialmente con el 100% de la producción disponible, como se muestra a continuación:

- Tiempo de producción de una puerta: 65 horas
- Tiempo de producción de un closet: 101 horas
- Tiempo de producción de una cocina integral: 103 horas
- Turnos laborados: 2
- Numero de operarios: 10
- Horas laboradas por turno: 7.5
- Días laborales por semana: 6
- Semanas al año: 52

Cuadro 34. Capacidad utilizada total

Capacidad utilizada total					
Turnos laborados	Numero de operarios	Horas laboradas por turno	Días semanales	Semanas al año	Total horas al año
2	10	7.5	6	52	46.800

Cuadro 35. Capacidad utilizada de puertas

Capacidad utilizada puertas			
Total horas al año	Porcentaje	Horas tiempo de ciclo	Capacidad diseñada anual en unds
46.800	33,33%	65	240

Cuadro 36. Capacidad utilizada de closets

Capacidad utilizada closets			
Total horas al año	Porcentaje	Horas tiempo de ciclo	Capacidad diseñada anual en unds
46.800	33,33%	101	154

Cuadro 37. Capacidad utilizada de cocinas integrales

Capacidad utilizada cocinas integrales			
Total horas al año	Porcentaje	Horas tiempo de ciclo	Capacidad diseñada anual en unds
46.800	33,33%	103	151

Cuadro 38. Capacidad utilizada total por unidades de producto

Producto	Capacidad utilizada al año por línea de producto
Puertas	240 unds
Closet	154 unds
Cocinas integrales	151 unds
Total ud al año de los tres productos	545 unds

De acuerdo a los valores calculados anteriormente las unidades a vender anualmente según la capacidad utilizada de la empresa es de 545 entre puertas, closet y cocinas integrales.

Por otro lado, Muebles Galvis de acuerdo a las intenciones de crecimiento y posicionamiento en el mercado mobiliario, pretende crecer según las expectativas en un 5% anual, y se presupuesta operar con el 45% de la capacidad instalada propuesta anteriormente. A continuación se proyecta la capacidad utilizada con un incremento anual del 2.8% de las unidades residenciales de la ciudad de Bucaramanga.²⁴

Cuadro 39. Capacidad utilizada proyectada

Capacidad utilizada proyectada					
Producto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Puertas	240	269	296	323	350
Closets	154	173	190	208	225
Cocinas integrales	151	170	186	203	220
Porcentaje de capacidad instalada	45%	50%	55%	60%	65%

3.2 LOCALIZACIÓN

3.2.1 Macro localización. El actual proyecto estará ubicado en la ciudad de Bucaramanga, capital del departamento de Santander.

²⁴ Departamento de planeación de la electrificadora de Santander. Sistema único de información. Consolidado de energía por empresa, departamento y municipio Electrificadora de Santander. Investigado el 04 de noviembre de 2013.

Entre las múltiples ventajas de crear empresa en Bucaramanga, se hace énfasis en la actualidad y la proyección económica. Dicha ventaja esta argumentada según el diario económico, empresarial y financiero RL la Republica, donde establece que Bucaramanga es un caso impresionante, gracias a la generación de empleo por parte de sectores como la construcción y por las microempresas familiares que aumentan los ingresos de los más pobres.

Por otro lado para Sergio Luna, gerente de Camacol Santander, la diversificación de la economía es clave, ya que genera empleo en diferentes sectores. Además, el departamento ha llevado un proceso de consolidación del ingreso per cápita en los últimos años.

“En Bucaramanga se ha dado una oferta importante de educación, hay un sector empresarial serio, pujante y con mucha tradición lo cual le da tranquilidad al inversionista. Todos estos son puntos que ayudan a la superación de la pobreza”, agregó.

De acuerdo con un reporte del estado de avance de los Objetivos de Desarrollo del Milenio (2012), realizado por el Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (Pnud), los indicadores de pobreza y pobreza extrema de Santander se explican por “el hecho de que las familias tienen muchas posibilidades de acceder al ingreso, debido a que en la estructura económica 94,2% de las empresas son micro y famiempresas. Esto quiere decir que existe una cultura del emprendimiento y del autoempleo entre los santandereanos”.²⁵

Lo anterior evidencia una gran oportunidad de continuar creando empresas industriales en Bucaramanga con una alta posibilidad de crecimiento y de expansión a nivel departamental y nacional.

²⁵ RL LA REPÚBLICA. Indicadores económicos de Bucaramanga. {en línea} { Consultado 11 de Junio de 2014}. Disponible en http://www.larepublica.co/economia/un-milagro-econ%C3%B3mico-llamado-bucaramanga_36739/

Figura 6. Vista nocturna de Bucaramanga



Fuente: Disponible en: <http://hotelesdann.com>

Figura7. Ficha técnica de Bucaramanga

FICHA TÉCNICA DE BUCARAMANGA

Latitud: 07°08'0 Norte

Longitud: 73°08' Oeste

Temperatura: Temperatura promedio de 24 °C y una máxima promedio de 30.9 °C (IDEAM)

Altitud: Provincia de Soto en una meseta a 959 m sobre el nivel del mar en la cordillera Oriental 959.

Pisos térmicos: Cálido 55 km², medio 100 km² y frío km²

Límites: Norte con Rionegro; Oriente con Matanza, Charta y Toná, por el Sur con Floridablanca y por el Occidente con Girón.

Superficie: 165 km²

Fundación: 22 de Diciembre de 1622. Tiene una longitud de 10 km de Sur a Norte y 6 km de Oriente a Occidente. Dista 384 km de Bogotá, la capital del país.

Población: 526 940 Habitantes/m² (2013)

Gentilicio: Bumangués (a), Búcaro (a).

Alcalde Actual: Luis Francisco Bohórquez (Partido Liberal Colombiano)

Ríos principales: Río de Oro y Río Suratá, y Las quebradas de La Flora, Toná, La Iglesia, Quebrada Seca, Cacique, El Horno, San Isidro, Las Navas, La Rosita y Bucaramanga.

Sitio web: www.bucaramanga.gov.co



Fuente: <http://maps.google.com/maps?q=mapa+satelital++de+bucaramanga>

3.2.2 Micro localización. Para establecer donde estará ubicada la empresa Muebles Galvis, se tendrá en cuenta factores cuya relevancia están directamente relacionadas con el desempeño óptimo de la labores empresariales dentro y fuera de la compañía. A continuación se relacionan tres posibilidades donde inicialmente se pretende ubicar la empresa:

- San francisco
- Barrio Gaitán
- Vía chimita

De acuerdo a las condiciones de cada sitio se realizara un estudio mediante el método cualitativo por puntos teniendo en cuenta los factores que se consideran importantes para detectar el barrio más conveniente para la ejecución del proyecto.

- **Costo de servicios públicos:** corresponde al promedio mensual que puede costar los servicios públicos en el sector.
- **Vías de acceso y rutas de transporte:** es la facilidad que se tiene en acceso de vías y cobertura de rutas de transporte que conducen a la empresa, tanto para los trabajadores, clientes, proveedores y demás grupos de interés.
- **Costo de arrendamiento del inmueble:** este factor determina las tarifas de arrendamientos dependiendo de la ubicación y desarrollo socio-económico.
- **Seguridad del sector:** constituye el nivel de seguridad del entorno donde estará ubicada la empresa.
- **Visibilidad del local:** corresponde a la importancia de la ubicación específica del establecimiento donde su visibilidad sea grande respecto a los transeúntes del sector.
- **Cercanía con proveedores:** es la facilidad y cercanía que se tiene para adquirir la materia prima y otros insumos principales para el desarrollo del producto.

Una vez se seleccionan las tres alternativas se le asigna un peso o nivel de importancia expresado en porcentaje a cada factor para el buen funcionamiento de la empresa. Los factores se ponderan en una escala de 100 puntos donde la suma de las calificaciones debe ser igual a dicha escala, como se muestra a continuación:

Cuadro 40. Peso por cada factor.

FACTOR	PONDERACIÓN (%)
Costos de servicios públicos	15%
Vías de acceso y rutas de transporte	15%
Costo de arrendamiento del inmueble	20%
Seguridad del sector	15%
Visibilidad del local	20%
Cercanía con proveedores	15%
TOTAL	100%

Ahora, se procede a evaluar cada uno de los factores dando una escala de 1 a 3 donde 1 representa un nivel poco atractivo para el factor en dicha zona, y donde 3 representa el mayor atractivo, una vez se tiene la calificación según esta escala se multiplica el peso por factor y se halla la sumatoria total por cada una de las zonas. La zona o sector que obtenga la mayor calificación según la sumatoria será la más atractiva y donde mejor puede estar ubicada la empresa respecto a los factores objetos de estudio.

Cuadro 41. Evaluación método por puntos

FACTORES	PESO ASIGNADO	San francisco		Barrio Gaitán		Vía chimita	
		Calif.	Total	Calif.	Total	Calif.	Total
Costos de servicios públicos	0,15	2	0,3	3	0,45	1	0,15
Vías de acceso y rutas de transporte	0,15	3	0,45	3	0,45	1	0,15
Costo de arrendamiento del inmueble	0,2	2	0,4	3	0,6	1	0,15
Seguridad del sector	0,15	2	0,3	1	0,15	3	0,45
Visibilidad del local	0,2	3	0,6	2	0,4	1	0,15
Cercanía con proveedores	0,15	2	0,3	3	0,45	1	0,15
TOTAL	1		2,35		2,5		1,2


De acuerdo a los resultados obtenidos mediante el procedimiento del método cualitativo por puntos descrito anteriormente la zona cuyos resultados obtenidos ofrece mayores ventajas para la localización de la empresa muebles Galvis es la opción dos, es decir el barrio Gaitán.

Este resultado reafirma de alguna manera lo establecido por el Plan de Ordenamiento Territorial (POT), donde establece que la ciudad cuenta con la zona del barrio Gaitán, para ubicar una gran cantidad de talleres, complejos industriales, desarrolladores de complejos técnicos, carpinterías, construcción de enseres y comodidades para el hogar, desarrollo de alimentos, entre otras.²⁶

3.3 INGENIERÍA DEL PROYECTO

3.3.1 Ficha técnica del producto

Cuadro 42. Ficha técnica de una puerta

Producto principal	PUERTA
Diseño (fotos, dibujo, imagen)	
Especificaciones técnicas	<p>Las puertas elaboradas por Muebles Galvis, se adaptaran en diseño a las especificaciones y preferencias del cliente una vez se muestren las opciones. Las medidas de las puertas también dependerán del espacio de la vivienda en la cual desee instalarla, aunque aproximadamente se puede establecer una medida estándar para la hoja de una puerta de:</p> <p>Altura: 2.03mt. Ancho: 62, 72, 82 y 92. Cm</p> <p>De igual manera la pintura de la puerta está a disposición del cliente, ofreciendo inicialmente los colores más utilizados como son:</p> <p>Wengue. Miel. Caramelo. Blanco.</p> <p>El tiempo promedio de elaboración de una puerta es de 65 horas.</p>

²⁶Plan de ordenamiento territorial del municipio de Bucaramanga. Documento de formulación, componente general. Investigado el 14 de junio de 2014.


Producto principal	PUERTA
	Entre los diversos tipos de madera que se pueden utilizar para la elaboración de una puerta, Muebles Galvis utilizara como material de preferencia el Cedro, principalmente por su excelente calidad y durabilidad.
Empaque	Una vez la puerta está totalmente terminada se envuelve con cartón y posteriormente con papel vinipel para cubrirla en su totalidad y posteriormente transportarla a bodega.
Vida útil	La vida útil de una puerta aproximadamente es de diez años aproximadamente.

Cuadro 43. Ficha técnica de un closet

Producto principal	CLOSET
Diseño (fotos, dibujo, imagen)	
Especificaciones técnicas	<p>Los closet elaborados por Muebles Galvis, se adaptaran en diseño a las especificaciones y preferencias del cliente una vez se muestren las opciones. Los closet como todos los bienes mobiliarios no tienen una medida totalmente definida como exacta, pues su elaboración depende de la necesidad del cliente y su espacio, pero si se puede aproximar medidas generalmente usadas y estas se resumen en:</p> <p>Altura: mínimo 1.80 mts. Ancho: mínimo 1.25 mts. Fondo: 60 cm</p> <p>De igual manera la pintura del closet está a disposición del cliente, ofreciendo inicialmente los colores más utilizados como son:</p> <p>Wengue. Miel. Caramelo. Blanco.</p> <p>El tiempo promedio de elaboración de un closet es de 101 horas.</p> <p>De igual manera, Muebles Galvis utilizara como material de preferencia para la elaboración de los closet el Cedro, principalmente por su excelente calidad y</p>

Producto principal	CLOSET
	durabilidad.
Empaque	Una vez el closet está totalmente terminado se envuelve con cartón en las partes más vulnerables a golpes y posteriormente con papel vinipel para cubrirlo en su totalidad y posteriormente transportarlo a bodega.
Vida útil	La vida útil de una puerta aproximadamente es de diez años aproximadamente.

Cuadro 44. Ficha técnica de una cocina integral

Producto principal	COCINA INTEGRAL
Diseño (fotos, dibujo, imagen)	
Especificaciones técnicas	<p>Las cocinas elaboradas por Muebles Galvis, se adaptaran en diseño a las especificaciones y preferencias del cliente una vez se muestren las opciones. Como en los dos productos anteriores (puertas y closet) la cocina integral tampoco cuenta con medidas exactas para su elaboración, ya que esta de igual manera depende exclusivamente de la necesidad del cliente y su espacio. Pero si existen dos medidas aproximadas en unos muebles de cocina, para la primera los módulos altos son aproximada de 70 cms, y para la segunda medida los módulos bajos son de 90cms.</p> <p>Para cada uno de estos módulos existe una serie de anchos que va en los altos de 25 a 90 cms, en los bajos de 15 a 90 cms y en las columnas y semicolumnas de 40,45 O 60 cms. Los módulos de columnas, módulos altos y bajos son de fondo aproximado de 33 cms y 58 cms.</p>

	De igual manera la pintura de la cocina integral está a disposición del cliente, ofreciendo inicialmente los colores más utilizados como son: Wengue. Miel. Caramelo. Blanco. El tiempo promedio de elaboración de una cocina integral es de 103 horas. De igual manera, Muebles Galvis utilizara como material de preferencia para la elaboración de las cocinas integrales el Cedro, principalmente por su excelente calidad y durabilidad.
Empaque	Una vez la cocina está totalmente terminado se envuelve con cartón en las partes más vulnerables a golpes y posteriormente con papel vinipel para cubrirla en su totalidad y posteriormente transportarlo a bodega.
Vida útil	La vida útil de una puerta aproximadamente es de diez años aproximadamente.

3.3.2 Descripción técnica del proceso. El proceso de producción para elaborar puertas, closet y cocinas integrales es similar, ya que independientemente del producto el proceso como tal es el mismo; a continuación se describe cada una de las etapas:

- **Medición:** En primera instancia se toman las medidas donde estará ubicado el mobiliario, ya que la elaboración de este depende estrictamente de donde quedara instalado.
- **Diseño:** a continuación se procede a elaborar el diseño del producto dependiendo la necesidad y preferencia del cliente y la asesoría que como empresa se puede brindar.
- **Almacenamiento de la materia prima.** Después se pasa a comprar la madera en un aserradero y demás materia prima que se necesita para la fabricación.
- **Selección de la materia prima:** antes de empezar con el proceso se debe seleccionar la materia prima que según el producto exija.
- **Trazado:** Una vez que se tiene la madera el siguiente paso es realizar un trazo o bosquejo con las medidas exactas para buscar una mayor perfección al iniciar el trabajo.
- **Corte:** es el proceso mediante el cual la madera es planeada y cortada según las medidas previamente establecidas por maquinas industriales.
- **Cepillado y Pulido:** se pasa a cepillar y a pulir para ocultar defectos aparentes en la madera.
- **Ensamble:** una vez se tiene la madera pulida el siguiente paso es ensamblar las partes del mueble para ir dando forma al terminado final.

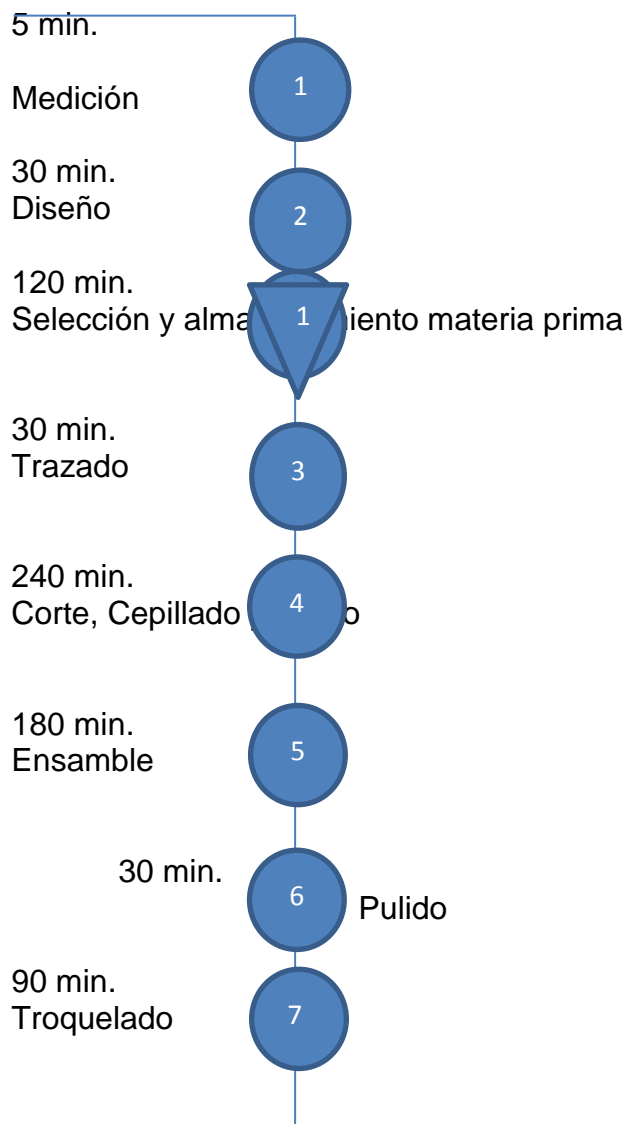
- **Pulido:** se procede nuevamente a pulir la madera ya que después de ensamblar ciertas piezas del mueble pueden quedar desperfectos que si no se trabajan en el momento al final se pueden ver representados.
- **Troquelado:** llega el momento de realizar tarugos, biselar, hacer ranuras, troquelar, moldear, rutear, y hacer los huecos respectivos.
- **Resane y lijado:** este es uno de los procesos más importantes ya que es donde se perfecciona el mueble y se tapan los pequeños defectos del mismo, se empieza por resanar y después se lija hasta dar una apariencia más lisa y acabada.
- **Acabado:** se procede aplicar una base del color deseado (tapaporo) para preparar la madera cerrando el poro e impermeabilizándola, después de que el tapaporo seque en una temperatura ambiente se aplica el sellador, después de estar bien seco se lija nuevamente el mueble y después se le da el acabado con color y laca transparente, semitransparente o mate según especificaciones del producto.
- **Inspección:** se procede a revisar el producto minuciosamente para lograr que la calidad final sea la más apropiada y evitar desperfectos en el producto terminado, una vez se halla alguno se pasa a corregir.
- **Secado:** se traslada a un espacio donde el producto seque en una temperatura ambiente.
- **Empaque:** una vez el mueble esté listo de pintura y totalmente seco se envuelve con cartón en las partes más vulnerables a golpes y posteriormente con papel vinipel para cubrirla en su totalidad.
- **Almacenamiento producto terminado:** al finalizar se procede a llevar al área de almacenamiento con sumo cuidado teniendo en cuenta que este tipo pintura es muy delicada y su traslado debe ser muy cauteloso.

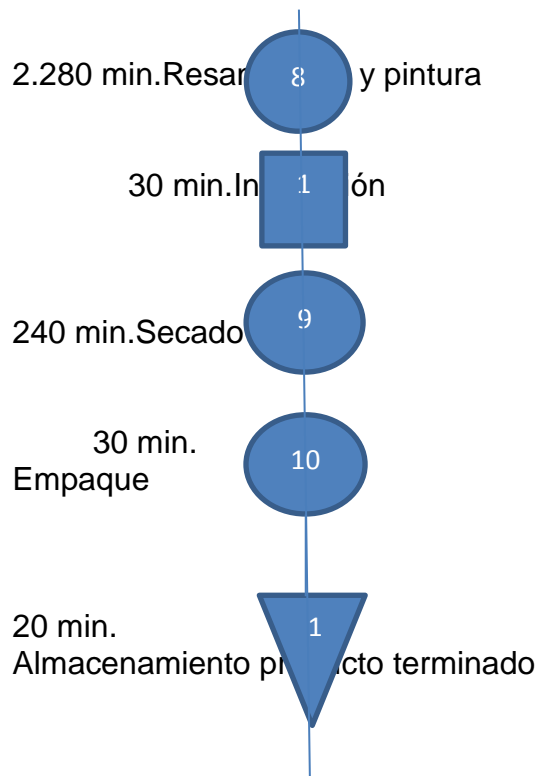
Cuadro 45. Tiempos de producción

Tiempos de producción			
Variables	Líneas de producto		
	puertas	closet	cocinas integrales
Medición	5 min.	10 min.	10 min.
Diseño	30 min.	60 min.	90 min.
Almacenamiento Y selección de materia prima	120 min.	240 min.	240 min.
Trazado	30 min.	90 min.	90 min.
Corte, cepillado y pulido	240 min.	360 min.	360 min.
Ensamble	180 min.	300 min.	300 min.
pulido	30 min.	60 min.	60 min.
Troquelado	90 min.	180 min.	240 min.
Resanar, lijar y pintura.	2.880 min.	4.320 min.	4.320 min.
Inspección	30 min.	60 min.	60 min.

Tiempos de producción			
Variables	Líneas de producto		
	puertas	closet	cocinas integrales
Secado	240 min.	240 min.	240 min.
Empaque	30 min.	90 min.	90 min.
Almacenamiento producto terminado	20 min.	60 min.	60 min.
TOTAL	3925 min.	6070 min.	6160 min.
	65 horas	101 horas	103 horas

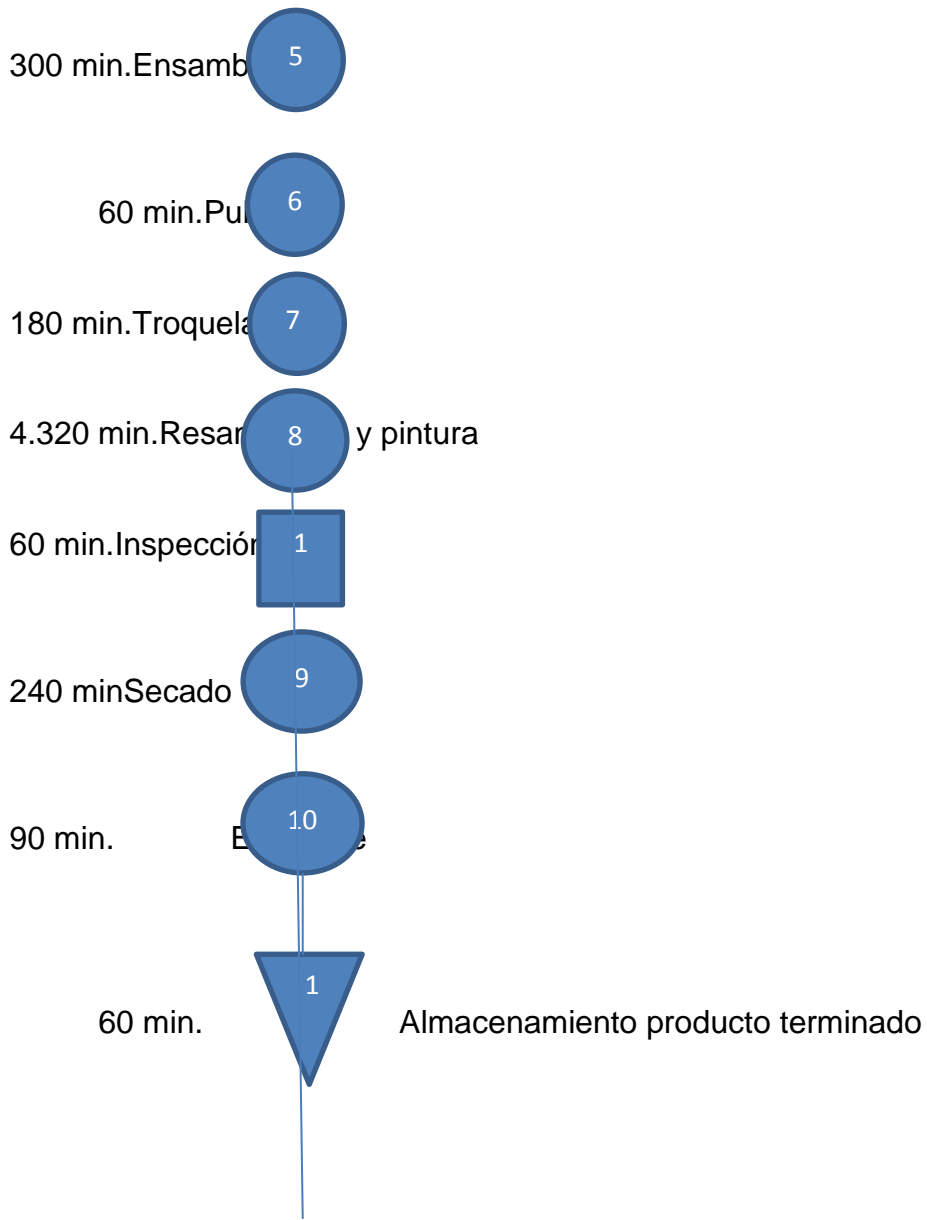
3.3.3 Diagrama de operación, proceso y procedimiento para una puerta:



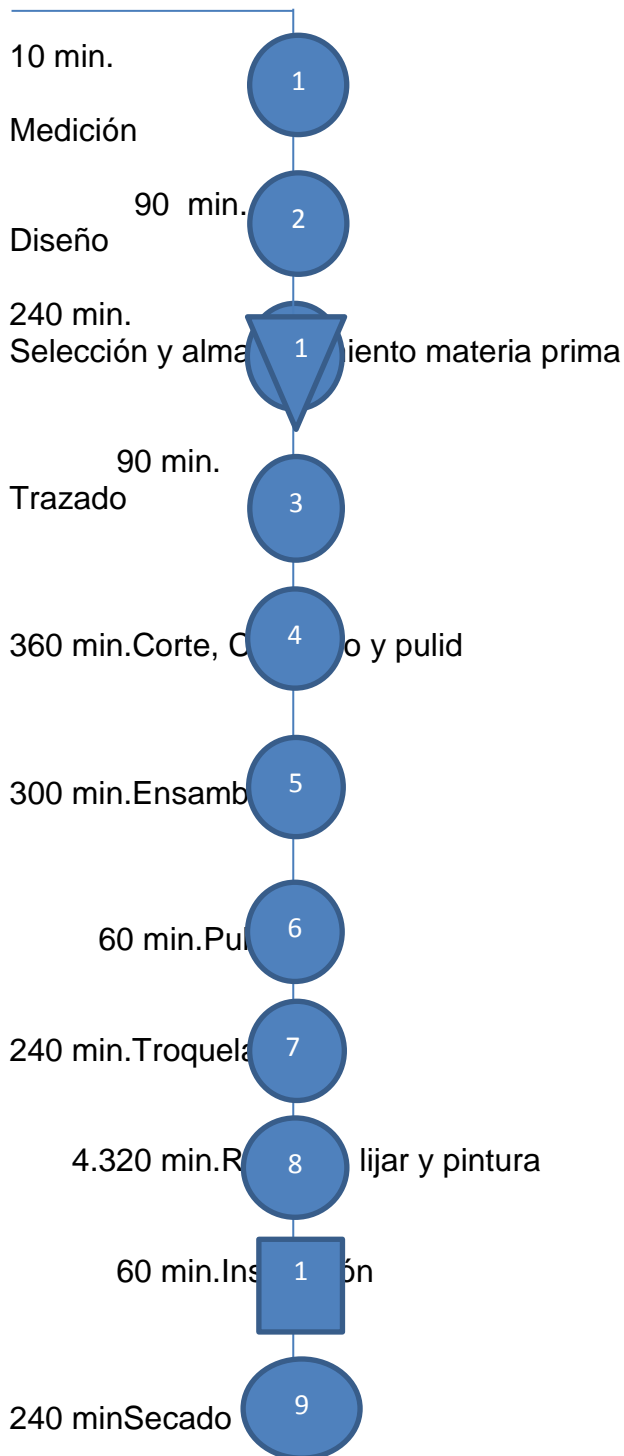


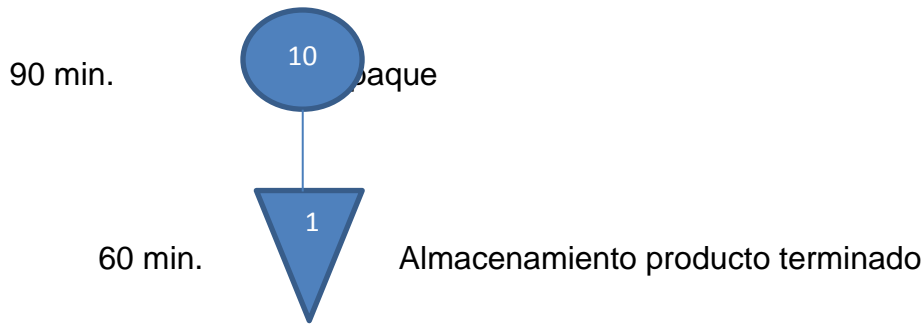
3.3.3.1. Diagrama de operación, proceso y procedimiento para un closet:





3.3.3.2. Diagrama de operación, proceso y procedimiento para una cocina integral:





3.3.4 Control de calidad. La calidad en el proceso de producción es indispensable para ejecutar las labores buscando siempre la excelencia. En Muebles Galvis este será uno de los factores críticos en la elaboración de las puertas, closet y cocinas integrales.

Es responsabilidad de todo el talento humano involucrado en la empresa velar detalladamente en la calidad del producto desde su inicio hasta la entrega final. A continuación se establecen los parámetros que se tendrán en cuenta para el cumplimiento de la calidad en el producto final:

- **Recepción de materia prima:** La materia prima que ingrese a la empresa será debidamente seleccionada, ya que debe cumplir con requisitos que aseguren la continuación del proceso adecuadamente.
- **Verificar cada proceso:** al terminar cada paso del proceso de fabricación se debe verificar que dicho procedimiento esté debidamente terminado, de no ser así no se podrá continuar con el desarrollo del producto. Los controles específicos que se requieren en el proceso son aquellos que permitan validar la continuación del mismo, entre ellos se puede encontrar que las medidas cumplan con los parámetros del trabajo, que el terminado en cada actividad sea el adecuado para no generar obstáculos en el siguiente, que el diseño del producto lleve la secuencia indicada en el bosquejo inicial, y en términos generales que cada paso sea verificado y cumpla con lo exigido por la calidad de la empresa y las expectativas del cliente.
- **Empaque y almacenamiento:** al empacar el producto y almacenarlo también se debe hacer un seguimiento que certifique que este proceso no interfiera en la calidad sino que por el contrario facilite la entrega final.
- **Entrega final:** este último paso si no es el más importante es uno de ellos, ya que lo realizado con anterioridad se puede ver obstaculizado en este paso, si se tiene en cuenta que cualquier golpe puede alterar de inmediato la estética del producto terminado.

Teniendo en cuenta la definición de calidad expuesta anteriormente donde se establece que no solo se ve representada en el producto como tal, sino que también en el servicio global, se hará referencia a la calidad en estos aspectos:

- **Calidad Servicio al cliente:** es fundamental brindar una excelente atención antes y durante el desarrollo del producto, ya que la calidad también se ve expresada en el servicio y atención que se pueda brindar a las personas que se interesan en comprar el producto y ser clientes de Muebles Galvis.
- **Calidad post-venta:** también se hace indispensable no perder el contacto con los clientes después de entregar el producto ya que esto genera confianza y estabilidad, la calidad del servicio después de la entrega es importante y por ello se debe establecer acercamientos para determinar el nivel de aceptación una vez utilizado el producto.

Para constatar que este procedimiento de calidad establecido por Muebles Galvis se cumpla rigurosamente se dispone de una persona que inspeccione cada proceso minuciosamente, sin olvidar que una de las políticas de la empresa será concientizar a todo el personal con el fin de inculcar en sus mentes que la calidad es un deber de todos y que independientemente de la supervisión es tarea individual entregar cada trabajo con la mayor disponibilidad, amor y excelencia.

Por otra parte el mejoramiento continuo y estandarización en el desarrollo de los procesos será una tarea constante, porque uno de los objetivos principales trazados por la empresa es la certificación en normas de calidad que permitan el reconocimiento en el mercado y por ende su sostenibilidad y crecimiento, dichas normas que se visionaran son:

- ISO 9000:2000: Sistema de Gestión de Calidad.
- ISO 9001:2000: Requisitos de Sistema de Gestión de Calidad.
- ISO 18001:2007 Seguridad y Salud Ocupacional (OHSAS).
- ISO 14001: 2004 Sistemas de Gestión Ambiental

3.3.5 Recursos. Para la puesta en marcha y el correcto funcionamiento de la empresa se requieren recursos que se detallan a continuación:

- Recurso humano
- Recurso físico

- Recurso de insumos

3.3.5.1 Recurso humano. El talento humano utilizado en Muebles Galvis será personal altamente calificado para desarrollar cada labor de la mejor manera, en un principio el funcionamiento de la empresa constará de ocho empleados distribuidos en mano de obra indirecta (5) y mano de obra directa (4) como se muestra a continuación:

Cuadro 46. Recurso humano

CARGO	Nº DE PERSONAS
Mano de obra indirecta	
Gerente	1
Secretaria	1
Contador	1
Total mano de obra indirecta	3
Mano de obra directa	
Ebanista	4
Pintor	3
Ayudante de pintura	3
Total mano de obra directa	10
Total recurso humano	13

3.3.5.2 Recursos físicos. Representan todos aquellos bien tangibles que se necesitan para la elaboración del producto final, hacen parte indispensable del proceso y por ende se requieren los siguientes recursos físicos:

Cuadro 47. Recursos físicos

MUEBLES Y ENSERES	
NOMBRE	CANTIDAD
Escritorio tipo gerencial	1
Escritorio sencillo	1
Silla oficina ergonómica ejecutiva	2
Silla oficina	2
Equipo de computo	2
Total muebles y enseres	8
MAQUINARIA Y EQUIPO	
Sierra	1
Planeadora	1

Sinfín	1
Trompo	1
Taladro de árbol	1
Sierra de brazo radial	1
Lijadora de banda	1
Colector de aserrín	1
Sierra caladora	1
Fresadora	1
Compresor	1
Banco para carpintero	1
Total maquinaria y equipo	12
HERRAMIENTAS DE MANO	
Berbiquí	1
Botador	1
Juego de brocas	1
Prensa	4
Cepillo eléctrico	1
Cepillo manual	1
Ruteadora	1
Compas	1
Juego destornilladores	1
Taladro	1
Juego de martillos	1
Juego de mazos	1
Punzón	2
Sierras y serruchos manuales	1
Aerógrafo	2
Taladro eléctrico	1
Escofina	1
Juego de escoplos o formones	1
Juego de escuadras	1
Garlopa	1
Gubias	1
Lijadora orbital	2
Tenazas	2
Total herramienta de mano	30
TOTAL RECURSOS FÍSICOS	50

Con el fin de dar a conocer un poco más las máquinas y herramientas de mano a continuación se realizara una breve descripción con sus respectivas figuras.²⁷

- **Sierra:** La sierra es una herramienta que sirve para cortar madera u otros materiales. Consiste en una hoja con el filo dentado y se maneja a mano o por otras fuentes de energía, como vapor, agua o electricidad. Según el material a cortar se utilizan diferentes tipos de hojas de sierra.

Figura 8. Sierra



Fuente: imágenes. <http://es.wikipedia.org/wiki/Sierra>

- **Planeadora:** La planeadora es una máquina diseñada para enderezar y desbastar la madera, además se utiliza para alisar el material abombado, cuarteado y dejarlo plano. Las planeadoras después de las sierras circulares, son las máquinas de trabajar maderas más peligrosas.

²⁷Para empezar a fabricar muebles. Madera fina. Disponible en: <http://madera-fina.blogspot.com/2009/07/maquinas>

Figura 9. Planeadora



Fuente: imágenes. <http://es.wikipedia.org/wiki/planeadora>

- **Sinfín:** La máquina sierra de cinta sinfín al igual que los demás modelos, se utiliza para cortar todo tipo de elementos como madera, carne, pescado, huesos, metales ferrosos y no ferrosos, cueros, etc. Esta herramienta es muy peligrosa por su gran filo y se debe tener en cuenta las medidas de seguridad necesarias para evitar accidentes con la sierra, muchos de los accidentes ocurren por desconcentración en el momento de usarla y son de alta gravedad.

Figura 10. Sinfín



Fuente: imágenes. <http://es.wikipedia.org/wiki/sinfin>

- **Trompo:** El trompo de carpintería, o fresadora es una máquina herramienta para el trabajo con madera, muy habitual en los talleres. Permite realizar diversas operaciones, como el moldurado y el pulido de molduras. Consta de una mesa con un eje vertical giratorio, llamado flecha, impulsado por un motor. En la flecha se colocan las herramientas de corte, conocidas como fresas. Con una guía, se desplaza la pieza de madera, generalmente de forma manual.

Figura 11. Trompo



Fuente: imágenes. <http://es.wikipedia.org/wiki/trompo>

- **Taladro de árbol:** El taladro es una máquina herramienta donde se mecanizan la mayoría de los agujeros que se hacen a las piezas en los talleres mecánicos y de madera. Destacan estas máquinas por la sencillez de su manejo. Tienen dos movimientos: El de rotación de la broca que le imprime el motor eléctrico de la máquina a través de una transmisión por poleas y engranajes, y el de avance de penetración de la broca, que puede realizarse de forma manual sensitiva o de forma automática, si incorpora transmisión para hacerlo.

Figura 12. Taladro de árbol



Fuente: imágenes. <http://es.wikipedia.org/wiki/taladro>

- **Sierra de brazo radial:** La sierra de brazo radial, es una máquina de corte, que consiste de una sierra circular montada en un brazo deslizante horizontal. Inventada en 1923, la sierra de brazo radial fue la principal herramienta usada para cortar largas piezas de existencias a longitud. Además de hacer cortes a medida la sierra de brazo radial puede ser configurada con una sierra especial para cortar ranuras, juntas de rebaje y juntas a media madera. Además, algunas sierras de brazo radial se pueden girar paralelamente a la defensa principal para obtener un corte de longitudinal (según la veta de la madera).

Figura 13. Sierra de brazo radial



Fuente: imágenes. http://es.wikipedia.org/wiki/sierra_radial

- **Lijadora de banda:** La lijadora de banda es una máquina que se usa para un rápido lijado de madera y otros materiales. Consiste de un motor eléctrico que gira un par de tambores sobre los cuales se monta una pieza de papel de lija continua. Puede ser tanto portátil (donde la lijadora se mueve sobre el material) como estacionaria (fija), en estas últimas el material se mueve sobre la lija. Varían en tamaño, desde pequeñas unidades transportables hasta grandes aparatos ubicados en importantes fábricas. El lijado de madera produce una gran cantidad de aserrín, de allí que la mayoría de lijadoras de banda vienen equipadas con algún tipo de sistema recolector de polvo.

Figura 14. Sierra de banda.



Fuente: imágenes. http://es.wikipedia.org/wiki/lijadora_de_banda

- **Colector de aserrín:** mecanismo utilizado para recolectar el aserrín y evitar de esta manera la contaminación ambiental y la adecuada limpieza del área de trabajo.

Figura 15. Colector de aserrín.



Fuente: imágenes. http://es.wikipedia.org/wiki/colectro_de_aserrin

- **Sierra caladora:** Una sierra de vaivén, sierra caladora o sierra de calar es un tipo de sierra utilizada para cortar curvas arbitrarias, como diseños de plantilla u otras formas, en una pieza de madera, enchapado, aglomerado, PVC, vidrio sintético, cartón, cuero, aluminio, zinc, corcho, acero, etc. Se utiliza habitualmente de una forma más artística que otras sierras, que sólo cortan líneas rectas y existen principalmente para cortar piezas de madera con una longitud adecuada para las estructuras de construcción.

Figura 16. Sierra caladora.



Fuente: imágenes. <http://es.wikipedia.org/wiki/caladora>

- **Fresadora:** su función es sustituir las pequeñas superficies del cepillo o la escofina. Afinar los trabajos en la madera, confección de molduras etc. Las distintas fresas se adaptan a máquinas universales o fresadoras específicas que pueden llegar a ser de alta tecnología y precisión.

Figura 17. Fresadora.



Fuente: imágenes. <http://es.wikipedia.org/wiki/fresadora>

- **Compresor:** Un compresor es una máquina de fluido que está construida para aumentar la presión y desplazar cierto tipo de fluidos llamados compresibles, tal como gases y los vapores. Esto se realiza a través de un intercambio de energía entre la máquina y el fluido en el cual el trabajo ejercido por el compresor es transferido a la sustancia que pasa por él convirtiéndose en energía de flujo, aumentando su presión y energía cinética impulsándola a fluir.

Figura 18. Compresor



Fuente: imágenes. <http://es.wikipedia.org/wiki/compresor>

Cuadro 48. Herramienta de mano.






HERRAMIENTA	DESCRIPCIÓN	UTILIZACIÓN
	<p>BANCO DE CARPINTERO: Superficie preparada para facilitar el trabajo de la carpintería, como el cepillado, lijado, corte etc.</p>	<p>Realizar trabajos múltiples de carpintería. Hoy se fabrican herramientas portátiles seguras y eficaces.</p>
	<p>BERBIQUÍ: Instrumento giratorio capaz para alojar una broca en la madera practicando un orificio.</p>	<p>El poder de penetración depende del tipo de broca que se monte y principalmente del radio de la manivela. Se recomienda un radio de unos 25-30 cm.</p>
	<p>BOTADOR: Herramienta metálica en forma de punta para embutir las cabezas de puntas y clavos</p>	<p>Introducir las cabezas de los clavos en la madera para que no se vean, golpeándolo con el martillo. La cabeza debe ser inferior a las del clavo o punta, para que no quede marca en la madera.</p>

HERRAMIENTA	DESCRIPCIÓN	UTILIZACIÓN
	<p>BROCAS: Pieza metálica construida con forma espiral y instalada en un berbiquí o taladro, tiene gran capacidad de penetración.</p>	<p>Las más normales son:</p> <ul style="list-style-type: none"> - RWIN: Para perforaciones profundas y perpendiculares. - HELICOIDAL: De paso largo y rápido, con poca precisión. - DE 3 PUNTAS: La punta central sirve como guía en la penetración. - TAMBOR: Instrumento de gran precisión para realizar agujeros en fondos planos. - ESCOFINA: Obtener agujeros de forma irregular. - ESPIRALES: Exclusivas para el trabajo en la madera - HELICOIDALES: Para perforar madera. - ENCLAVIJAR: Como la helicoidal pero con punta ancha y centradora. - PLANA: Perforar agujeros grandes. - DE CORONA: Broca helicoidal centrada en una corona ranurada. Taladros de gran diámetro. - AVELLANADORA: Ensanchar bocas de orificios para embutir tornillos en la pieza avellanada.
	<p>RUTIADORA: Herramienta con un sistema para adaptar fresas en la parte inferior.</p>	<p>Su función es dar terminados y moldear los muebles.</p>

HERRAMIENTA	DESCRIPCIÓN	UTILIZACIÓN
	<p>CARCEL O PRENSA: Tipo de Sargento de grandes dimensiones</p>	<p>Presionar y sujetar distintas piezas.</p>
	<p>CEPILLO ELÉCTRICO INTEGRAL: Herramienta con una cuchilla giratoria de profundidad de corte regulable.</p>	<p>Acabados de buena calidad, levanta finas capas de madera, dejando superficies lisas y brillantes.</p>
	<p>CEPILLO DE MADERA: Herramienta de madera por cuya base asoma una cuchilla metálica muy afilada.</p> <p>Es necesario un gran tacto para su uso correcto.</p>	<p>Existen de los siguientes tipos o funciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> - DESVASTAR: Estrecho con cuchilla de 30 mm. Preparación de superficies y cantos. - ALISAR: Alisamiento de tablas por la que ya ha pasado antes del de desbastar. - DOBLE: Para cepillar en sentido contrario a las fibras de la madera. Lleva además de la cuchilla una chapa de acero que rompe la viruta. - GARLOPA: Cepillo pesado y largo para grandes superficies. - DE PULIR: Consigue superficies completamente lisas. Sustituible por el papel de lija. - FONDOS: Alisa ranuras largas. - GUILLAME: Se utiliza para rebajes y otras muchas funciones al tener la cuchilla el mismo tamaño que la caja.

HERRAMIENTA	DESCRIPCIÓN	UTILIZACIÓN
	<p>COMPÁS: Herramienta generalmente metálica con dos brazos móviles terminados en punta unidos por uno de sus extremos</p>	<p>Permite medir distancias iguales y hacer círculos de distintos tamaños según el ángulo de apertura entre los brazos.</p>
	<p>DESTORNILLADOR: Instrumento con mango y parte metálica alargada terminada generalmente en forma de pala o cruciforme</p>	<p>Introducción y extracción de tornillos girando la herramienta en sentido de las agujas del reloj para apretar o introducir y contrario a las agujas del reloj para aflojar o extraer.</p>
	<p>ESCOFINA: Herramienta de dientes triangulares dispuestos diagonalmente.</p>	<p>Existen diversos tipos, según la utilización que se le va a dar:</p> <ul style="list-style-type: none"> - PLANA Y RECTANGULAR: Planas por sus caras, con el canto de la segunda paralelo. - REDONDA O CILÍNDRICA: Para trabajos en superficies circulares. - MEDIACAÑA: Para superficies cóncavas y convexas. - DE PUNTA: Estrecha y fina, para trabajos con detalles. - DE PUNTA CURVA: Sus dos extremos curvos permite trabajar en ángulo. Alguno de sus extremos puede llevar dientes de lima.

HERRAMIENTA	DESCRIPCIÓN	UTILIZACIÓN
	<p>ESCUADRA: Pieza normalmente metálica que forma ángulo recto, o con pieza móvil que permite modificar el ángulo, según el tipo.</p>	<p>Trazar ángulos y comprobación de cantos Existen los siguientes tipos: - UNIVERSAL: Para trazar ángulos de 90° y de 45°. - FALSA ESCUADRA: La movilidad permite el trazado de diversos ángulos y transportar los mismos.</p>
	<p>FORMÓN: Herramienta de corte y para ahuecar, con mango y hoja de extremo cortante.</p>	<p>Entallar golpeando a mano, con una maza o martillo en el extremo de madera, hasta conseguir una caja que aloje a otra pieza o accesorio.</p>
	<p>GARLOPA: (Ver cepillos)</p>	<p>(Ver cepillos)</p>
	<p>GUBIA: Herramienta cortante con hoja de sección acanalada.</p>	<p>Rebajes cóncavos, labrado, ahuecado y acanalado.</p>
	<p>LIJADORA ORBITAL: Placa con motor y mango que vibra cuando se acciona</p>	<p>Lijar grandes superficies planas.</p>

HERRAMIENTA	DESCRIPCIÓN	UTILIZACIÓN
	<p>TALADRO: taladro, que mediante la inserción de distintas brocas perfora diferentes superficies.</p>	<p>Como su nombre indica, sus prestaciones son casi ilimitadas, fresar, taladrar, atornillar, remover, lijar, ...</p>
	<p>MARTILLO DE OREJAS: Tipo de martillo con un extremo con forma de doble oreja.</p>	<p>Por la parte opuesta a la mocheta, o sea por el medio de las "orejas", se puede introducir la cabeza de un clavo o punta y haciendo palanca se podrá arrancar con cierta facilidad.</p>
	<p>MAZAS Y MAZOS: Tipo de martillo con cabeza de madera.</p>	<p>Golpear piezas de madera al ensamblar principalmente o al las gubias o formones, para no dañarlos.</p>
	<p>PUNZÓN: Herramienta de penetración compuesta de parte metálica y mango.</p>	<p>Los hay romos o de punta. Penetran por el movimiento de vaivén de la mano.</p>
	<p>SIERRAS Y SERRUCHOS MANUALES: Instrumento con asidero y cuchilla dentada de acero para corte</p>	<p>Cortar maderas, caucho, etc. A mayor número de dientes por centímetro, más fino será el corte, aunque se tardará más en realizarlo.</p>

HERRAMIENTA	DESCRIPCIÓN	UTILIZACIÓN
	<p>AERÓGRAFO: El aerógrafo es un dispositivo neumático que genera un fino rocío de pintura, tinte o revestimiento protector de diámetros variados.</p>	<p>Sirve para recubrir superficies generalmente pequeñas con fines artísticos o industriales.</p>
	<p>TALADRO ELÉCTRICO: Herramienta eléctrica muy versátil con forma de pistola con gatillo que es el interruptor que lo acciona.</p>	<p>Perforar, lijar, cortar, etc. (Ver herramienta universal). Eljalo preferible a partir de 600 Wat. de potencia.</p>
	<p>TENAZAS: Herramienta metálica con dos piezas formando mandíbula por un lado y que por la palanca que ejerce su brazo sobre la misma resulta una herramienta polivalente.</p>	<p>Sujetar piezas, cortar alambre, extraer clavos etc...</p>

Fuente: [http:// madera-fina.blogspot.com/2009/07/maquinas](http://madera-fina.blogspot.com/2009/07/maquinas) – para empezar a fabricar muebles. Madera fina.

3.3.5.3 Insumos. Representa las materias primas que se utilizan para la elaboración de puertas, closet y cocinas integrales de madera, la continuación se mencionan los insumos, cantidades y la unidad de medida para cada uno:

Cuadro 49. Insumos Puerta

PRODUCTO	MATERIA PRIMA	CANTIDAD MENSUAL	CANTIDAD ANUAL
PUERTA (240 uds)	MADERA	20 pies	240 pies
	laca	10 galones	120 galones
	sellador	10 galones	120 galones
	tapaporo	2 galones	24 galones
	tinner	2 galones	24 galones
	lija	8 pliegos	96 pliegos
	bisagra	20 bisagras	240 bisagras
	pegante	2 galones	24 galones
	tornillos	2 cajas	24 cajas
	puntillas	2 cajas	24 cajas

Cuadro 50. Insumos closets

PRODUCTO	MATERIA PRIMA	CANTIDAD MENSUAL	CANTIDAD ANUAL
CLOSET (154 uds)	MADERA	12.8 pies	154pies
	laca	12.8 galones	154 galones
	sellador	12.8 galones	154 galones
	tapaporo	6.4 galones	77 galones
	tinner	2.5 galones	30.8 galones
	lija	7.7 pliegos	92.4 pliegos
	bisagra	12.8 bisagras	154 bisagras
	pegante	2.5 galones	30.8 galones
	tornillos	3.8 cajas	46.2 cajas
	puntillas	2.5 cajas	30.8 cajas
	Manijas	12 manijas	154 manijas
	rieles	12 rieles	154 rieles

Cuadro 51. Insumos cocina integral

PRODUCTO	MATERIA PRIMA	CANTIDAD MENSUAL	CANTIDAD ANUAL
COCINAS INTEGRALES (151 uds)	MADERA	12.5 pies	151 pies
	laca	12.5 galones	151 galones
	sellador	12.5 galones	151 galones
	tapaporo	6.3 galones	75.5 galones
	tinner	2.5 galones	30.2 galones
	lija	7.55 pliegos	90.6 pliegos
	bisagra	12.5 bisagras	151 bisagras

PRODUCTO	MATERIA PRIMA	CANTIDAD MENSUAL	CANTIDAD ANUAL
	pegante	2.5 galones	30.2 galones
	tornillos	5 cajas	60.4cajas
	puntillas	3.7 cajas	45.3 cajas
	Manijas	12 manijas	151 manijas
	Gato hidraulico	12 gatos hidraulicos	151 gatos hidraulicos
	rieles	12 rieles	151 rieles

3.3.6 Análisis de Proveedores. En la ciudad de Bucaramanga existen diversos proveedores de materia prima para la elaboración de puertas, closet y cocinas integrales, después de analizar aquellos que brindan más facilidad para adquirir sus productos y para suministrar a la empresa en el menor tiempo posible, precio, comodidad de pago y con estándares de calidad aceptados, se relacionan a continuación los siguientes:

Cuadro 52. Proveedores

PROVEEDORES	INSUMO	REPRESENTANTE LEGAL	DATOS DEL CONTACTO
Ferretería el Sol	Bisagras, manijas, tornillos y puntillas	Carmen Sofía Cobos de Díaz	Bucaramanga, Carrera 15 N° 33-62, centro - 6 33 81 10 - 6 42 18 10 -ferresol3@hotmail.com
Maderettos	Pegante, formica, Triplex, herrajes, aglomerados, melaminicos, mdf.	Daniel Leonardo Hernández	Bucaramanga, Carrera 16 N° 23-50 - centro - 316 697 7332 - 6 83 28 82 - 6 83 20 61 - maderettos_bucaramanga@hotmail.com
Maderas del oriente	Madera, Puertas, madecor, mdf, Triplex, molduras, machimbre, formica.	Carlos Elberto Porras	Bucaramanga, Carrera 16 N° 24-33, centro - 6 30 34 89 - Fax: 6 30 35 25 - maderasdeloriente@gmail.com
Punto carpintero	Venta de madera de toda clase	Darío Zuluaga	Bucaramanga, calle 28 N° 16-26 - centro. 6 52 39 81 - Fax: 6 42 08 04 - artesa_did@yahoo.com - ptocarpintero@gmail.com
Maderas del Norte	Compra y venta de toda clase de madera	Jorge Rincón	Bucaramanga, cra. 17 calle 24 esquina, 6 30 41 73 - 6 52 29 50 - 315 657 3146 maderaselnorte@hotmail.com
Madecentro	Venta de madera de toda clase y herrajes	Magola García	Bucaramanga, calle 28 N° 15-74 - 6 70 40 19 - 6 30 35 44 - 313 851 3430 www.madecentro.com
Surtí Maderas	Compra y venta de toda clase de	Pablo Arango	Bucaramanga, calle 28 N° 16-45 - 6 30 35 38 - fax: 6 30 55 54

PROVEEDORES	INSUMO	REPRESENTANTE LEGAL	DATOS DEL CONTACTO
	madera		
Dismaderas Ardila	Venta de madera de toda clase	Carmen Ardila	Bucaramanga, cra. 17 N° 24-06 - 315 616 8811 - 6 16 88 11 - 6 52 37 52 comercialdismaderas@hotmail.com
Aserrió la paz	Servicio de sinfín y secado, venta de toda clase de madera, molduras, machimbre y fondos para ama.	Gerardo Sierra	Bucaramanga, carrera 15 N° 13-23 - 6 71 41 31 - 6 71 53 08- Cel: 316 398 8596
Distri Yépez	Cerraduras, tubos, Manijas, Rieles, Bisagras, pegante, tornillos.	Antonio Báez	Bucaramanga, Carrera 15 N° 15-58, barrio Gaitán - 6 71 01 23 - 6 71 42 73 - 318 265 5178

3.3.7 Distribución de planta. El tipo de distribución de la planta será la distribución por proceso, de acuerdo al objeto social de la empresa, y con el fin que la operación fluya de manera eficiente y permita el óptimo desarrollo.

Aproximadamente la planta contará con 12 metros de frente por 20 metros de fondo. Distribuidos de la manera más adecuada de acuerdo al área específica y la necesidad, teniendo en cuenta que el lugar de producción será el más amplio ya que la maquinaria, equipos y materia prima ocupan gran parte de la planta y a su vez se busca brindar comodidad al personal que labore allí.

A continuación se relacionan las áreas cómo quedará dividida la empresa atendiendo a la necesidad de brindar un excelente servicio y buen funcionamiento en cada paso de la elaboración del producto.

- **Área administrativa:** estará conformada por una oficina donde se llevará a cabo todas aquellas estrategias de fortalecimiento y crecimiento, y donde se atenderá al cliente y en lo posible cerrar negocios allí. También estará ubicada la oficina de la secretaria con una sala de espera para brinda comodidad y elegancia a la empresa, además de un almacén donde se dispone un stops de productos terminados dispuestos para la venta inmediata, para que el cliente vea en físico el trabajo elaborado por Muebles Galvis, y así tenga una idea de la calidad y diseño que maneja la empresa. Esta área administrativa será de 30 metros cuadrados, distribuidos a su vez así:

Almacén: 5 de frente por 4 de fondo.
Oficina secretaria: 2 de frente por 2 de fondo.
Oficina gerente: 3 de frente por 2 de fondo.

- **Área de producción:** allí se ubica la maquinaria y equipo y trabajarán los operarios que están vinculados directamente con el proceso de producción. Esta área es la más grande de la empresa teniendo en cuenta su nivel de importancia y la necesidad de ser amplia y cómoda. El área total de producción será aproximadamente de 119 metros cuadrados, distribuidos a su vez así:

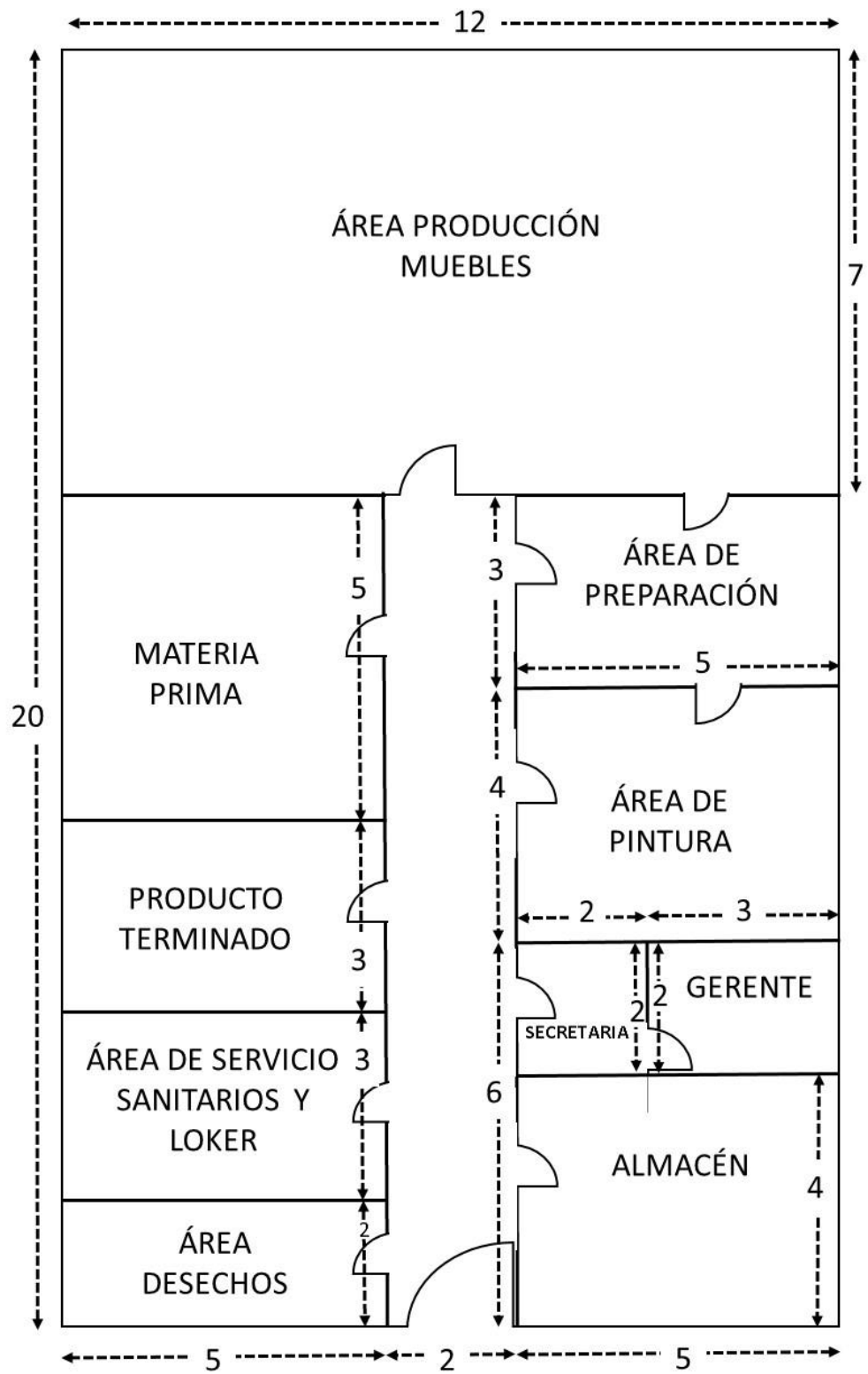
Área de elaboración de mobiliarios: 12 metros de frente por 7 de fondo.
Área lijado: 5 de frente por 3 de fondo.
Área de pintura: 5 de frente por 4 de fondo.

- **Área de materias primas:** donde están los insumos que se necesitan para la correcta elaboración de las puertas, closet y cocinas integrales, ubicadas de una manera correcta para impedir obstáculos en la rapidez de los procesos y llevando un inventario que permita medir la escasez o abundancia de materia prima. Esta área contará con un espacio de 25 metros cuadrados.
- **Área de producto terminado:** en esta área se almacenan todos los trabajos que estén terminados en su totalidad y que hayan cumplido los requisitos de calidad exigidos por la empresa. Esta área contará con un espacio de 15 metros cuadrados.
- **Área de desechos:** en este lugar se almacenará por divisiones todos aquellos residuos que genera la producción del producto, clasificándolos en aquellos que son reutilizables y los que definitivamente pasarán a ser desechados totalmente. Esta área contará con un espacio de 10 metros cuadrados.
- **Área de servicios sanitarios:** implementado para el servicio de todo el personal de la empresa, con suficientes implementos de higiene para las necesidades básicas. Esta área contará con un espacio de 15 metros cuadrados.

La correcta distribución de la planta entre otras variables se orienta fundamentalmente en función de:

- Minimizar costos de producción.
- Reducir el tiempo de producción.
- Cumplir a cabalidad los tiempos de entrega acordados con el cliente.
- Brindar un entorno laboral cómodo y adecuado para los trabajadores.
- Cumplir con un nivel máximo de producción.
- Flexibilidad al realizar cada una de las tareas.

Figura 19. Distribución de la planta.



3.4 RESULTADOS SOBRE LA VIABILIDAD TÉCNICA DEL PROYECTO

Colocar resultados de la capacidad diseñada, instalada y utilizada.

Al terminar el estudio técnico se concluye lo siguiente:

- Para iniciar las labores en la nueva empresa productora de puertas, closet y cocinas integrales se empieza por trabajar con una capacidad utilizada de 545 unidades, de las cuales 240 son puertas, 156 closets y 156 cocinas integrales, esta capacidad utilizada ira incrementando un 5% anual.
- También se puede observar que en el momento que la empresa lo requiera según las necesidades de producción, el número de productos a elaborar anualmente puede incrementarse hasta 1.834 unidades, de las cuales 806 son puertas, 519 closets y 509 cocinas integrales, estos datos hacen parte importante del actual estudio ya que permite observar la capacidad máxima de producción si la empresa lo necesita según requerimientos de pedidos.
- El lugar donde estará ubicada la empresa (barrio Gaitán), permite que sea viable el inicio de las operaciones ya que por un lado los proveedores que suministran los insumos están cerca de la empresa, además se ser un barrio central donde el flujo de personas es constante permitiendo la visibilidad y posible atracción de nuevos clientes.
- La maquinaria y equipo inicialmente no soy un factor limitante para la ejecución del proyecto ya que el dinero a invertir aunque no es poco, son recursos que se pueden apalancar por medio de entidades bancarias, terceros y dinero propio.
- La infraestructura de la empresa permite la plena ejecución de las labores, sin interferir en la fabricación y puesta a punto de los productos y su entrega final.

Después de los resultados obtenidos anteriormente se llega a la conclusión que el proyecto es viable desde el punto de vista técnico, y por consiguiente la formalización de una empresa productora de puertas, closet y cocinas integrales de madera en la ciudad de Bucaramanga es factible, haciendo atractiva la idea de proyecto.

4. ESTUDIO ADMINISTRATIVO

El estudio administrativo proporciona las herramientas que sirven de guía para la administración de la compañía, además muestra los elementos administrativos de planeación estratégica que defina el horizonte y las acciones que se habrán de realizar para alcanzar los objetivos de la compañía.

4.1 FORMA DE CONSTITUCIÓN.

La constitución de la empresa Muebles Galvis estará enmarcada dentro del orden legal del país que le permita desarrollar adecuadamente sus actividades, elevándose a calidad de Sociedad Limitada ya que estará conformada por dos socios, cada uno con una participación del 50%, este valor debe ser cancelado en su totalidad a la hora de constituir la empresa así como al momento de solemnizar cualquier aumento del mismo, además cada socio es responsable del valor de sus aportes pero es posible pactar para uno de los socios una responsabilidad mayor. La administración de la empresa estará a cargo de los socios, aunque por decisión unánime se puede elegir un representante de la sociedad como el gerente estableciendo sus funciones detalladamente.

La sociedad se constituirá mediante escritura pública, y su duración será por los motivos que se pacten en la misma, por otro lado su disolución será por las causales presentadas en el artículo 218 del código de comercio, siendo causas principales cuando ocurran pérdidas que reduzcan el capital a menos del 50% o en su defecto cuando el número de socios exceda los 25.

- **Sector y subsector**

Según el sector económico, pertenece al Sector secundario: es el sector de la economía que transforma la materia prima extraída del sector primario en producto terminado para el consumo. El subsector al que pertenece es la industria la cual es una actividad económica que nace en la primera Revolución Industrial terminando el siglo XVIII y a principios del siglo XIX en Inglaterra y que tiene como objetivo transformar las materias primas en productos comercializables utilizando, para ello, fuerza humana, máquinas y energía. ²⁸La Revolución Industrial, a su vez, surgió de la transición del capitalismo comercial hacia el capitalismo industrial de la segunda mitad del siglo XVIII.

²⁸ GONZAGA DE SOUZA, (2005). «Economía Industrial. Pág. 324 Consultado el 26 de agosto de 2013.

En un primer momento, se basó en el vapor, el carbón y el hierro, pero a partir de 1860 surgió la Segunda Revolución Industrial, empleando acero, electricidad y productos químicos y, al mismo tiempo, se convirtió en capitalismo financiero. A partir de 1970 se produce la Tercera Revolución Industrial, con el desarrollo de la informática.²⁹

- **Según el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE).**

- **SECCIÓN C**

Industrias manufactureras, son aquellas empresas dedicadas a la transformación física de materiales y componentes en productos nuevos, ya sea que el trabajo se efectúe con máquinas o a mano, en la fábrica o en el domicilio, o que los productos se vendan al por mayor o al por menor.

- **DIVISIÓN 31**

En esta división se incluye la fabricación de muebles y productos relacionados de cualquier material excepto piedra, hormigón y cerámica. Los procesos utilizados en la fabricación de muebles son métodos estandarizados de conformación de materiales y ensamblado de componentes, incluyendo el corte, moldeado y laminado. El diseño de los artículos constituye un aspecto importante en su producción, en donde se tiene en cuenta la estética y sus características funcionales

- **GRUPO 311**

Fabricación de muebles

3110, la fabricación de muebles de todo tipo utilizados en el hogar, oficinas, restaurantes, locales comerciales, teatros, colegios, centros de enseñanza, iglesias y hoteles.

- **Según tamaño.** Pequeña Empresa: es aquella entidad independiente que aunque no predomina en la industria a la que pertenece, es creada para generar rentabilidad a sus propietarios. El número de trabajadores oscila entre 1 y 50 y la venta anual no puede exceder un determinado tope.

²⁹ El capitalismo y la revolución de las nuevas tecnologías. Pág. 118 Consultado el 26 de agosto de 2013.

- **Según propiedad de capital.** Empresa privada: todos los recursos necesarios para llevar a cabo la operación estarán aportados por el propietario de la empresa y sus socios.

CONSTITUCIÓN DE LA EMPRESA

La empresa se constituirá legalmente como una sociedad de responsabilidad limitada, bajo el nombre de Muebles Galvis, su representante legal será el señor Diego Armando Galvis Rueda, socio junto con el señor Faustino Galvis Enrique, los cuales conforman la totalidad de socios inicialmente. La inversión inicial será de \$38.650.810 de los cuales el 60% equivalente a \$23.190.486 serán aportados por los socios en partes iguales, es decir; el señor Diego Galvis aportara un total de \$11.595.243 y el señor Faustino Galvis de igual manera aportara \$11.595.243 y cada uno de ellos responderá con sus respectivos aportes. El 40% restante de la inversión se conseguirá mediante una entidad bancaria.

Para la creación y formalización de la Empresa, hay que seguir los siguientes pasos en su orden:

- Verificar que no exista otra empresa o razón social con el mismo nombre o una marca igual registrada ante la Superintendencia de Industria y Comercio o al igual que llevar la consulta en la página de Centro de Atención Empresarial de la Cámara de Comercio de Bucaramanga.
- Consultar el código que pertenece a la empresa de acuerdo al CIIU Código de Actividad Económica.
- Consultar muy bien la viabilidad del uso del suelo donde funcionará la Empresa, de acuerdo a la Resolución 139 del 21 de Noviembre de 2012 dada por la DIAN.
- Inscripción en el RUT(Registro Único Tributario) Base de datos a cargo de la DIAN, que contiene la identificación, ubicación y descripción de la Empresa, que permite registrar y actualizar la información básica de los contribuyentes de renta, responsables de ventas y agentes de retención, con el fin de poder tener una identificación, ubicación y clasificación.
- Registro como futuro empresario, lo cual se realiza por medio de la página de Cámara de Comercio de Bucaramanga, Centro de Atención al Empresario.

Una vez se cuente con la documentación anteriormente mencionada, se presentan los formularios totalmente diligenciados, el formato único con otras entidades, en la oficina de la Cámara de Comercio de Bucaramanga, y se llevan a cabo los pagos correspondientes a derechos de inscripción y una vez entregada, se podrá

verificar y consultar por medio de la página web de la Cámara de Comercio de Bucaramanga, el estado del trámite pertinente realizado.

- Inscripción en el Registro Mercantil (Comprende la matrícula mercantil, del establecimiento de comercio, la inscripción de libros, actos y documentos respecto de los cuales la ley exige esa formalidad) ante la Cámara de Comercio de Bucaramanga.
- Asignación del NIT (Número de Identificación Tributaria) asignado por la DIAN, para efectos de presentar declaraciones tributarias y aduaneras y el pago de las obligaciones ante dicha entidad.
- Formulario de Registro Único Empresarial.
- Notificación de la apertura del establecimiento a la Secretaría de Planeación.
- Certificado de matrícula, existencia y representación legal.
- Registro de libros del comerciante.
- Certificado de condiciones de seguridad expedido por el cuerpo de Bomberos
- Paz y salvo de derechos de autor de Sayco y Acinpro

Seguidamente se llevan a cabo los siguientes pasos:

Trámite ante una notaría la minuta de constitución de la empresa y así poder obtener la escritura pública para que sea presentada ante la Cámara de Comercio de Bucaramanga. La minuta de constitución debe contener la siguiente información:

- Razón social de la Empresa, elegida por sus accionistas y notificando el tipo de sociedad en este caso la limitada.
- Nombre de socios, su número de identificación y nacionalidad
- Domicilio del establecimiento comercial
- Tiempo de duración
- Objeto social
- Capital autorizado, suscrito y pagado
- La clase, número y valor nominal de las acciones representativas de capital y la forma y los términos en que éstas se deberán pagar.
- La estructura orgánica de la sociedad, su administración y funcionamiento de sus órganos pueden ser determinados libremente por sus accionistas.

• Legalización Laboral

Muebles Galvis brindará a sus empleados la seguridad de trabajar en una empresa que cumple a cabalidad lo establecido según las normas vigentes.

- Inscripción ante la Administración de Riesgos Laborales.

- Afiliación a los trabajadores al Sistema de Seguridad Social y de Pensiones ante las Entidades Promotoras de Salud (EPS) y Fondo de Pensiones.
- Afiliación a los trabajadores al Fondo de Cesantías.
- Inscripción en una caja de Compensación Familiar.
- Reglamento de Higiene y Seguridad Industrial e inscribirlo en el Ministerio de Protección Social.
- Sistema de gestión en seguridad y salud asesorado por la ARL elegida.
- Organización del vigía ocupacional de la empresa.

Además la ley 100 de 1993 define claramente las obligaciones de pago indirecto que el empleador debe tener con el empleado por concepto de prestaciones sociales, a continuación se detalla cada una de ellas:

- Prima de servicios
- Dotación
- Cesantías
- Intereses de cesantías
- Permisos de maternidad
- Vacaciones
- Auxilio de transporte

De acuerdo con la legislación vigente de Colombia, al definir las sociedades limitadas, establece que:

- Debe elaborarse un acta que contenga información sobre el lugar de la reunión, fecha, hora, número de socios, monto de capital inicial y aportes de los socios, tipo de sociedad que se constituirá, designación del gerente y representante legal y la aprobación del borrador de la escritura de constitución de la sociedad.
- El nombre que identifica la nueva empresa debe ser aprobado por la cámara de comercio, quien informa que no existe otra firma con el mismo registro en la localidad, Tendrá un nombre comercial o razón social tal como lo establece la Cámara de Comercio.
- Para la constitución y protocolización de las firmas de los representantes legales de la empresa la legalización de la escritura se realiza ante notaria.
- Matricula en la cámara de comercio. Esta se realiza con el fin de obtener el Registro Mercantil que se solicita a través de un formulario, adjuntadas copias de la escritura de constitución y en el caso de aportes de inmuebles de registro, la renovación se hace anualmente en el primer trimestre.

- Registrar los libros en la Cámara de Comercio así: Diario, Mayor y Balance y Libros De Actas, ahora es posible cumplir este requisito a través de un software contable.
- Obtener el número patronal en el Instituto Nacional de Seguro social o en las nuevas entidades de seguridad social.
- Inscribir a los trabajadores en una administración de fondo de pensiones.
- Inscribir la empresa en el Instituto Colombiano de Bienestar Familiar, el Sena y en una caja de compensación familiar.
- Obtener registros de impuestos de Industria y Comercio.
- Solicitar formulario de Registro Único Tributario RUT, en la Administración de Impuestos Nacionales (DIAN).
- Solicitar número de identificación tributaria (NIT) en la DIAN las personas jurídicas debe presentar: copia de escritura de constitución y copia del certificado de existencia y representación legal.
- Inscribir la empresa en el registro único tributario, como responsable del impuesto al valor agregado (IVA) para lo cual debe diligenciarse el formulario en la DIAN con dos opciones: régimen común o régimen simplificado.
- Establecer si es o no agente retenedor, según las condiciones macroeconómicas y para el caso particular del proyecto se establece que la empresa se clasifica como agente no retenedor.

4.2 CULTURA ORGANIZACIONAL

4.2.1 Visión. En el 2018 seremos una de las principales empresas mobiliarias en la ciudad de Bucaramanga y su área metropolitana convirtiéndonos de esta manera en una de las primeras opciones de compra de nuestros clientes objetivos y potenciales. Además Muebles Galvis será reconocida como una de las marcas con mayor proyección a nivel empresarial del país.

4.2.2 Misión. Muebles Galvis, es una empresa dedicada a la producción y comercialización de puertas, closets y cocinas integrales en madera, que provee y desarrolla soluciones mobiliarias, con un alto nivel de innovación y valor agregado, que nos permite asesorar y diseñar productos a la expectativa de nuestros clientes, con el propósito de generar un crecimiento constante, sostenible y rentable para la empresa y los diferentes grupos de interés.

4.2.3 Objetivos

- Liderar en la empresa para alcanzar los objetivos corporativos, además de persuadir a cada persona para que hagan del liderazgo parte de su vida y de sus operaciones cotidianas, con el objetivo de crear conciencia y a su vez influenciar en el personal para cumplir las metas propuestas.
- Comunicar efectivamente todas y cada una de las decisiones tomadas en la empresa, ya que este será otro objetivo para Muebles Galvis, teniendo en cuenta la gran importancia de la comunicación dentro y fuera de la empresa, dicha comunicación debe ser asertiva y con fines al mejoramiento continuo de los procesos.
- Propiciar un clima laboral adecuado para formar armonía en cada una de las cosas que se realicen, no solo en las áreas laborales sino también fuera de ellas, ya que el entorno laboral forma parte importante de los objetivos que se buscan alcanzar para hacer realidad la visión de la empresa.
- Capacitar el talento humano de la empresa y con esto dejar en evidencia a los colaboradores que Muebles Galvis luchara incansablemente para que su crecimiento sea integro, por ende se buscara brindar la capacitación necesaria para que crezcan a nivel personal, espiritual, intelectual y familiarmente.

4.2.4 Políticas.

4.2.3.1. Políticas de personal.

- El reclutamiento del personal para ingresar a Muebles Galvis, se determinará principalmente por una agencia de empleo reconocida en la ciudad de Bucaramanga, y por medio de avisos publicitarios tales como la radio y voz a voz.
- Una vez reclutado el personal la selección se realizará por medio de etapas de preselección, donde se tendrán en cuenta pautas ya marcadas por la empresa como una hoja de vida acorde al puesto, una evaluación técnica y una entrevista con el Gerente.
- El tipo de contrato será a término indefinido, con un periodo de prueba de dos meses para todo el personal que ingrese a la empresa.
- El salario se asignará dependiendo de la función a realizar y de la escala salarial de la empresa.
- El personal deberá utilizar su respectiva dotación dependiendo del puesto donde quedará ubicado.
- Ofrecer al empleado la seguridad de trabajar en una empresa que vela por satisfacer sus necesidades y expectativas como seres humanos.

- Dar la oportunidad de prepararse y contribuir en su formación profesional y personal adaptando los horarios de tal manera que puedan cumplir con sus responsabilidades.
- Compensaciones periódicas por cumplimiento de metas de producción y buen desempeño en las actividades cotidianas.
- Permitir la retroalimentación del personal de la empresa con sus superiores con el fin de hacerlos entender que las opiniones de todos valen por igual y para que entiendan que todo el talento humano es importante para Muebles Galvis.
- Cumplir estrictamente con las normas establecidas por la ley para los deberes y derechos de los empleados.
- El talento humano de la empresa deben ser personas con un alto nivel de integridad, compromiso y superación constante en su vida.
- El personal involucrado en la empresa debe tener un alto nivel de compromiso y excelencia para ejecutar cada una de sus labores.
- Personal con ambiciones de aprendizaje y crecimiento constante.
- Talento humano comprometido con la visión de la empresa y dispuesto a colaborar en el momento que sea necesario.

4.2.3.2. Políticas de compras: Básicamente se implementaran políticas que contribuyan a reducir al máximo los costos de producción, la decisión final de la compra será establecida por el gerente después de un previo análisis. A continuación se nombran aquellas políticas de compras más representativas:

- Análisis exhaustivo de posibles proveedores de materia prima.
- Selección de los proveedores que por su portafolio de servicios brindan más comodidad a la empresa.
- Puertas abiertas para todo proveedor que quiera ofrecer sus productos a Muebles Galvis.
- Atender a los proveedores de una manera oportuna y amable para que siempre la empresa deje una buena impresión.
- Las compras se realizaran algunas de contado y otras a crédito, así que los proveedores deben brindar la oportunidad de cancelar las facturas mínimo a 30 días.
- las compras se planearan con anticipación teniendo como base un inventario con el fin de evitar acumulación de materia prima.

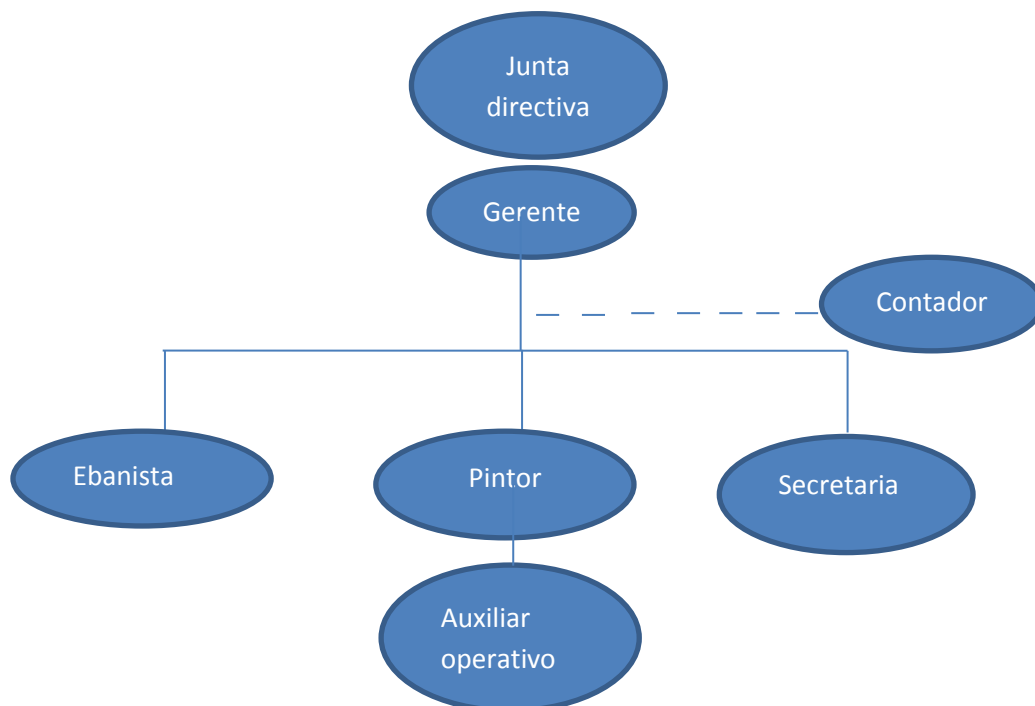
4.2.3.3. Políticas de ventas.

- El pago del producto se realizará en dos abonos, inicialmente se exige el 50% del valor total del producto y el 50% restante al entregar en su totalidad el trabajo.
- Los precios de venta serán asequibles al cliente teniendo en cuenta previos estudios del mercado y que no afecte las utilidades presupuestadas por la empresa.
- todo producto que salga de la empresa debe estar certificado por su respectiva factura de venta con copia para el cliente.
- Para realizar el pedido se hará por medio de una orden de compra.
- Al terminar el trabajo el cliente deberá firmar en conformidad al trabajo recibido para evitar futuras complicaciones.
- Todo trabajo debe estar sustentado por un contrato laboral, que indique detalladamente las condiciones y cláusulas a tener en cuenta. (precio, tiempo de entrega, especificaciones del producto, etc.)

4.3 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

4.3.1 Organigrama

Figura 20. Organigrama de la empresa.



4.3.2 Descripción y perfil de cargos. Este análisis permite dar una descripción objetiva de la estructura ocupacional, de aquellos puestos de trabajo que se necesitan para la puesta en marcha y buen funcionamiento de la empresa, dicho análisis se centra en la descripción de funciones y no en tareas, es decir, parte de la identificación o descripción de los conocimientos, habilidades o destrezas que el trabajador debe demostrar en una función productiva y no ajustada a una situación laboral específica, ya que de suceder esto estaría limitando el cambio continuo que requiere la empresa en el alcance de los objetivos corporativos.

A continuación se describe cada uno de los cargos mencionados en el organigrama:

Cuadro 53. Descripción cargo gerente general.

ANÁLISIS OCUPACIONAL	
Nombre del cargo Gerente	Departamento Administrativo
Jefe inmediato Junta directiva	Numero cargos iguales Ninguno
FUNCIÓN PRINCIPAL	
Administrar los bienes de la empresa de forma eficiente, mantener las Buenas relaciones, supervisar las actividades realizadas en la organización.	
DETALLE DE FUNCIONES	
Planeación y análisis de recursos financieros. Control y adquisición del producto para su comercialización Planeación y supervisión de las actividades administrativas y operativas. Análisis y control de documentos administrativos y financieros. Elaboración y análisis de informes. Abrir nuevos mercados del producto a vender.	

DE CONOCIMIENTO
<p>Educación profesional en Gestión Empresarial o en área administrativas Formación en manejo de herramientas de office en especial Excel. Formación contable. Estudios complementarios en áreas de necesidad para desempeñar este cargo.</p> <p>Experiencia Mínimo cuatro años</p>
DE HABILIDADES
<p>Mental Planeación y desarrollo de estrategias que sean favorables para la organización.</p> <p>Manual Dominio de herramientas informáticas</p>
DE RESPONSABILIDAD
<p>Supervisión Supervisa toda área administrativa, operacional y financiera de la empresa.</p> <p>Herramientas y Equipos Equipos de multimedia</p> <p>Documentos y valores Documentos legales de la compañía y de tipo bancario</p> <p>Contactos Grupos de interés externos e internos de la empresa.</p>
DE ESFUERZO
<p>Físico Bajo</p> <p>Mental Alta concentración y desarrollo de estrategias</p>
CONDICIONES DE TRABAJO
<p>Medio ambiente Excelente</p> <p>Riesgos Mínimos</p>
Observaciones:
Aprobó:

Cuadro 54. Descripción cargo secretaria.

ANÁLISIS OCUPACIONAL	
Nombre del cargo Secretaria	Departamento Administrativo
Jefe inmediato Gerente	Numero cargos iguales Ninguno
FUNCIÓN PRINCIPAL	
Contribuir al alcance de logros de la compañía a través del apoyo logístico del cargo.	
DETALLE DE FUNCIONES	
Atención al personal externo e interno. Recepción, trámite y archivo de documentos. Mantener confidencialidad de la compañía. Atención de las solicitudes de forma ágil y eficiente de su jefe inmediato. Las demás funciones asignadas y consideradas pertinentes por su jefe inmediato. Llevar registros contables	

DE CONOCIMIENTO
Educación Bachiller comercial, técnica en contabilidad y secretariado, conocimiento de herramientas multimedia y contables Experiencia Mínimo dos años
DE HABILIDADES
Mental Concentración, creatividad, orden con informes y documentos. Manual Dominio de herramientas informáticas
DE RESPONSABILIDAD
Supervisión Ninguna. Herramientas y Equipos Equipos de multimedia Documentos y valores Documentos legales, comerciales y financieros. Contactos Con clientes externos e internos.
DE ESFUERZO
Físico Medio Mental Alta concentración.
CONDICIONES DE TRABAJO
Medio ambiente Excelente Riesgos Mínimos
Observaciones:
Aprobó:

Cuadro 55. Descripción cargo contador.

ANÁLISIS OCUPACIONAL	
Nombre del cargo Contador	Departamento Administrativo
Jefe inmediato Gerente	Numero cargos iguales Ninguno
FUNCIÓN PRINCIPAL	
Llevar el control y planificar las actividades contables de la empresa, controlando y verificando los procesos de registro, clasificación y contabilización del movimiento contable y a su vez asesorar al gerente en la toma de decisiones basado en los datos financieros.	
DETALLE DE FUNCIONES	
Planificar y coordinar las actividades administrativas contables. Supervisar las actividades de contabilización, revisión y codificación. Contabilizar transferencias bancarias, nómina de personal, notas de débito y crédito bancario, y otros egresos e ingresos recibidos por la empresa. Dirigir y supervisar los análisis contables de las operaciones. Determinar los ajustes necesarios después de obtener los resultados. Elaborar cuadros demostrativos que evidencien los manejos financieros. Diseñar informes claros y específicos de los resultados obtenidos.	

DE CONOCIMIENTO
Educación Profesional en contaduría Formación en manejo de herramientas de office en especial Excel. Estudios complementarios en áreas de necesidad para desempeñar este cargo.
Experiencia Mínimo tres años
DE HABILIDADES
Mental Concentración, creatividad, orden con informes y documentos.
Manual Dominio de herramientas informáticas
DE RESPONSABILIDAD
Supervisión Ninguna.
Herramientas y Equipos Equipos de multimedia
Documentos y valores Documentos legales, comerciales y financieros.
Contactos Con personal interno y en ocasiones personal externo.
DE ESFUERZO
Físico Medio
Mental Alta concentración.
CONDICIONES DE TRABAJO
Medio ambiente Excelente
Riesgos Mínimos
Observaciones:
Aprobó:

Cuadro 56. Descripción cargo Ebanista.

ANÁLISIS OCUPACIONAL	
Nombre del cargo Ebanista.	Departamento Producción
Jefe inmediato Gerente	Numero cargos iguales Cuatro
FUNCIÓN PRINCIPAL	
Realizar actividades productivas en la elaboración de las puertas, closet y cocinas integrales acordes al diseño previamente establecido.	
DETALLE DE FUNCIONES	
<p>Asimilar adecuadamente cada uno de los diseños a elaborar. Responsable de la higiene en el área de producción donde trabaja. Responsables del manejo de cada una de las máquinas y herramientas manuales que se utilizan para la elaboración del producto. Estar pendiente del mantenimiento de las máquinas y herramientas manuales. Disponibilidad de acatar órdenes para ejecutar tareas según la necesidad del momento. Administrar adecuadamente los recursos necesarios para la ejecución de su labor.</p>	

DE CONOCIMIENTO
<p>Educación Bachiller o mínimo educación básica primaria. Técnico en ebanistería. Cursos complementarios en áreas de necesidad para desempeñar este cargo.</p> <p>Experiencia Mínimo cinco años</p>
DE HABILIDADES
<p>Mental Alto nivel de concentración, Habilidad y destreza en el momento de realizar cada una de sus labores, por el alto nivel de riesgo.</p> <p>Manual Excelente manejo de máquinas y herramientas, y habilidad para realizar trazos.</p>
DE RESPONSABILIDAD
<p>Supervisión Ninguna.</p> <p>Herramientas y Equipos Maquinaria y herramientas manuales.</p> <p>Documentos y valores Trazos y orden de producción.</p> <p>Contactos Con personal interno de la empresa.</p>
DE ESFUERZO
<p>Físico Alto.</p> <p>Mental Alta concentración.</p>
CONDICIONES DE TRABAJO
<p>Medio ambiente Excelente</p> <p>Riesgos Alto.</p>
Observaciones:
Aprobó:

Cuadro 57. Descripción cargo Pintor.

ANÁLISIS OCUPACIONAL	
Nombre del cargo Pintor.	Departamento Producción
Jefe inmediato Gerente	Numero cargos iguales Tres
FUNCIÓN PRINCIPAL	
Realizar actividades productivas en la terminación de las puertas, closet y cocinas integrales acordes al diseño previamente establecido.	
DETALLE DE FUNCIONES	
Administrar adecuadamente los recursos necesarios para la ejecución de su labor. Estar pendiente del mantenimiento de las máquinas y herramientas manuales. Disponibilidad de acatar órdenes para ejecutar tareas según la necesidad del momento. Pintar de la mejor manera cada uno de los mobiliarios. Responsable de entregar el producto listo para el cliente final. Supervisar al auxiliar operativo y velar porque su trabajo sea adecuado. Pendiente del orden e higiene en su área de trabajo.	

DE CONOCIMIENTO
<p>Educación Bachiller o mínimo educación básica primaria. Formación de pintura en madera. Cursos complementarios en áreas de necesidad para desempeñar este cargo.</p> <p>Experiencia Mínimo cinco años</p>
DE HABILIDADES
<p>Mental Alto nivel de concentración, Habilidad y destreza en el momento de realizar cada una de sus labores.</p> <p>Manual Excelente manejo de máquinas y herramientas, y habilidad para realizar trazos.</p>
DE RESPONSABILIDAD
<p>Supervisión Auxiliar operativo.</p> <p>Herramientas y Equipos Maquinaria y herramientas manuales.</p> <p>Documentos y valores Orden de producción.</p> <p>Contactos Con personal interno de la empresa.</p>
DE ESFUERZO
<p>Físico Alto.</p> <p>Mental Alta concentración.</p>
CONDICIONES DE TRABAJO
<p>Medio ambiente Excelente</p> <p>Riesgos Medio.</p>
Observaciones:
Aprobó:

Cuadro 58. Descripción cargo auxiliar operativo.

ANÁLISIS OCUPACIONAL	
Nombre del cargo Auxilia operativo.	Departamento Producción
Jefe inmediato Pintor	Numero cargos iguales Tres
FUNCIÓN PRINCIPAL	
Realizar actividades productivas en la elaboración y terminación de las puertas, closet y cocinas integrales acordes al diseño previamente establecido.	
DETALLE DE FUNCIONES	
Administrar adecuadamente los recursos necesarios para la ejecución de su labor. Estar pendiente del mantenimiento de las máquinas y herramientas manuales. Disponibilidad de acatar órdenes para ejecutar tareas según la necesidad del momento. Pendiente del orden e higiene del área de producción. Preparar el mobiliario para agilizar el trabajo del pintor.	

DE CONOCIMIENTO
Educación Bachiller o mínimo educación básica primaria. Formación en manualidades. Cursos complementarios en áreas de necesidad para desempeñar este cargo.
Experiencia Mínimo dos años
DE HABILIDADES
Mental Alto nivel de concentración, Habilidad y destreza en el momento de realizar cada una de sus labores.
Manual Excelente manejo de máquinas y herramientas, y habilidad para realizar trazos.
DE RESPONSABILIDAD
Supervisión Ninguno.
Herramientas y Equipos Maquinaria y herramientas manuales.
Documentos y valores Ninguno.
Contactos Con personal interno de la empresa.
DE ESFUERZO
Físico Alto.
Mental Alta concentración.
CONDICIONES DE TRABAJO
Medio ambiente Excelente
Riesgos Alto.
Observaciones:
Aprobó:

4.3.3 Asignación salarial. Se determina de acuerdo a la escala salarial del mercado mobiliario, procurando que el salario sea benéfico tanto para la empresa como para el trabajador, buscado así una armonía a la hora de ejecutar cada una de las labores.

Cuadro 59. Asignación salarial

CARGO	CANTIDAD	TIPO DE CONTRATO	SALARIO
Gerente	1	Indefinido	\$ 1.200.000
Contador	1	Honorarios	\$ 300.000
Secretaria	1	Indefinido	\$ 616.000
Ebanista	4	Indefinido	\$ 900.000
Pintor	3	Indefinido	\$ 700.000
Auxiliar operativo	3	Indefinido	\$ 616.000
TOTAL	13		

Cabe resaltar que los salarios mencionados anteriormente se deben liquidar con las prestaciones sociales correspondientes, excepto el contador ya que es personal externo de la empresa contratado por honorarios. Además se otorga un subsidio de transporte de \$72.000 a los empleados cobijados con este beneficio los cuales son aquellos que ganen igual o menos de 2 SMMLV.

Cuadro 60. Cargos prestacionales

PRESTACIONES SOCIALES	PORCENTAJE
Prestaciones de pago directo	
Cesantías	8,33%
Intereses de cesantías	1% Mensual
Vacaciones	4,17% anual
Prima de servicios	8,33%
Dotación	7%
Total prestaciones pago directo.	28,83%
PRESTACIONES DE PAGO INDIRECTO	
AFP	12%
ARL	1,04%
APORTES PARAFISCALES	
Caja de compensación laboral	4%
Total prestaciones de pago indirecto	17,04%
TOTAL FACTOR PRESTACIONAL	45,87%

Cabe mencionar que según el artículo 20 de la Ley 1607 de 2012 se creó el impuesto sobre la renta para la equidad, CREE. Su objetivo está dirigido a sustituir los aportes SENA, ICBF y salud, exonerando del pago de éstos a los aportantes sujetos del CREE, siempre y cuando tengan trabajadores que devenguen menos

de diez salarios mínimos mensuales.³⁰Por ende en el actual estudio no se hizo necesario estos subsidios.

Cuadro 61. Estructura salarial final

CARGO	SALARIO BASE	AUXILIO DE TRANSPORTE	PRESTACIONES SOCIALES DIRECTAS (28,83%)	PRESTACIONES SOCIALES INDIRECTAS(17,04)	TOTAL MES	TOTAL AÑO
Gerente	\$1.200.000	\$ -	\$345.960	\$204.480	\$1.750.440	\$21.005.280
Contador	\$300.000	\$ -	\$ -	\$ -	\$300.000	\$300.000
Secretaria	\$ 616.000	\$72.000	\$177.592	\$104.966	\$970.558	\$11.646.696
Ebanista	\$900.000	\$ 72.000	\$259.470	\$153.360	\$1.384.830	\$16.617.960
Pintor	\$ 700.000	\$72.000	\$201.810	\$119.280	\$1.093.090	\$13.117.080
Auxiliar operativo	\$616.000	\$72.000	\$177.592	\$104.966	\$970.558	\$11.646.696
TOTAL	\$4.332.000	\$288.000	\$1.162.424	\$ 687.052	\$6.469.476	\$74.333.712

4.4 RESULTADOS SOBRE LA VIABILIDAD ADMINISTRATIVA DEL PROYECTO

Muebles Galvis se constituirá como una sociedad limitada teniendo en cuenta que para la formalización de la empresa se cuentan con dos socios, esta nueva figura empresarial promueve el desarrollo económico de la ciudad de Bucaramanga y su área metropolitana.

La estructura jerárquica de la empresa está diseñada con los cargos en orden de importancia de tal manera que se tenga en cuenta dicha jerarquía en la toma de decisiones. Además se diseñó el perfil para cada cargo acorde a las necesidades y de manera objetiva, con el fin que el talento humano de Muebles Galvis sea un personal calificado e idóneo para la ejecución de sus labores y que a la vez contribuyan con los objetivos planteados por la empresa.

Por otro lado a través de la planeación estratégica de Muebles Galvis (misión, visión, objetivos y políticas), se busca satisfacer y hacer más estrecha la relación no solo del personal interno de la empresa sino también de sus grupos de interés tales como proveedores y clientes, buscando así una armonía dentro y fuera de la organización.

³⁰DUARTE NIETO. Rafael Antonio.Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas. Pontificia Universidad Javeriana (consultado el 10 de octubre de 2014)

De acuerdo al análisis general del estudio administrativo de Muebles Galvis, se concluye que es viable, por lo tanto permite la plena ejecución y puesta en marcha de la empresa en el marco competitivo del mercado mobiliario.

5. ESTUDIO FINANCIERO

Al culminar el estudio de mercados, técnico y administrativo se procede a elaborar el estudio financiero con el fin de determinar la inversión que se requiere para la puesta en marcha de la empresa productora de puertas, closet y cocinas integrales de madera en la ciudad de Bucaramanga, para determinar qué tan viable es el proyecto desde el punto de vista económico.

5.1. INVERSIONES.

Las inversiones iniciales tienen que ver con los activos fijos, activos diferidos y capital de trabajo que se necesita para la inicialización y buen funcionamiento de la empresa.

5.1.1 Inversión Fija. Se refiere a todos aquellos activos que son necesarios para la producción y comercialización de los productos realizados en la empresa teniendo en cuenta que dichos activos no tienen como fin el venderlos.

5.1.1.1 Terreno. Inicialmente no es necesario adquirir un terreno para constituir la empresa.

5.1.1.2 Construcción. De igual manera no se hace necesario construir teniendo en cuenta las necesidades iniciales de la empresa, ya que pueden adquirir establecimientos en arriendo asequibles y que cumplen las expectativas.

5.1.1.3 Maquinaria y equipo. A continuación se relacionan las máquinas y equipos que se necesitan para la elaboración de las puertas, closet y cocinas integrales, y su respectiva inversión.

Cuadro 62. Maquinaria y equipo.

Maquinaria y Equipo			
Nombre	Cant.	Valor Unit.	Valor Total
Sierra	1	\$ 2.500.000	\$ 2.500.000
Planeadora	1	\$ 2.100.000	\$ 2.100.000
Sinfin	1	\$ 1.100.000	\$ 1.100.000
Colector de aserrín	1	\$ 700.000	\$ 700.000
Sierra caladora	1	\$ 184.000	\$ 184.000
Fresadora	1	\$ 2.500.000	\$ 2.500.000
Compresor	1	\$ 1.300.000	\$ 1.300.000
Trompo	1	\$ 1.400.000	\$ 1.400.000
Taladro de árbol	1	\$ 990.000	\$ 990.000
Sierra de brazo radial	1	\$ 900.000	\$ 900.000
Lijadora de banda	1	\$ 690.000	\$ 690.000
TOTAL	11		\$ 14.364.000

5.1.1.4 Herramienta de mano. Indispensable para realizar todos aquellos trabajos menores, además de ayudar al terminado del mueble.

Cuadro 63. Herramienta de mano.

Herramienta de mano			
Nombre	Cant.	Valor Unit.	Valor Total
Berbiquí	1	\$ 22.990	\$ 22.990
Botador	1	\$ 5.000	\$ 5.000
Juego de brocas	1	\$ 48.000	\$ 48.000
Prensa	4	\$ 25.000	\$ 100.000
Cepillo eléctrico	1	\$ 160.000	\$ 160.000
Cepillo manual	1	\$ 90.000	\$ 90.000
Ruteadora	1	\$ 800.000	\$ 800.000
Compas	1	\$ 20.000	\$ 20.000
Juego destornilladores	1	\$ 70.000	\$ 70.000
Taladro	1	\$ 180.000	\$ 180.000
Juego de martillos	1	\$ 80.000	\$ 80.000
Juego de mazos	1	\$ 82.000	\$ 82.000
Punzón	2	\$ 6.000	\$ 12.000
Sierras y serruchos manuales	1	\$ 120.000	\$ 120.000
Aerógrafo	2	\$ 28.000	\$ 56.000
Taladro eléctrico	1	\$ 150.000	\$ 150.000

Herramienta de mano			
Nombre	Cant.	Valor Unit.	Valor Total
Escofina	1	\$ 18.000	\$ 18.000
Juego de escoplos o formones	1	\$ 58.000	\$ 58.000
Juego de escuadras	1	\$ 32.000	\$ 32.000
Garlopa	1	\$ 122.000	\$ 122.000
Gubias	1	\$ 20.000	\$ 20.000
Lijadora orbital	2	\$ 120.000	\$ 240.000
Tenazas	2	\$ 9.900	\$ 19.800
TOTAL	30		\$ 2.505.790

5.1.1.5 Muebles y enseres. Son todos aquellos implementos que son necesarios para el correcto funcionamiento en producción y parte administrativa.

Cuadro 64. Muebles y enseres

Muebles y Enseres			
Nombre	Cant.	Valor Unit.	Valor Total
Escritorio tipo gerencial	1	\$ 350.000	\$ 350.000
Escritorio Sencillo	1	\$ 220.000	\$ 220.000
Silla oficina ergonómica ejecutiva	2	\$ 120.000	\$ 240.000
Silla oficina	2	\$ 80.000	\$ 160.000
Banco de carpintería	3	\$ 350.000	\$ 1.050.000
Total Muebles y Enseres	9		\$ 2.020.000

5.1.1.6 Equipo de oficina. Estos equipos son imprescindibles para que el funcionamiento en el área administrativa fluya de la mejor manera.

Cuadro 65. Equipo de oficina

Equipo de oficina			
Nombre	Cant.	Valor Unit.	Valor Total
Computadores	2	\$ 800.000	\$ 1.600.000
Impresora	1	\$ 270.000	\$ 270.000
Fax	1	\$ 154.000	\$ 154.000
Teléfonos fijo	2	\$ 35.000	\$ 70.000
Total Equipo de Computación y Comunicación	6		\$ 2.094.000

5.1.1.7 Total de inversión fija. A continuación se resume el dinero a invertir en los activos fijos que necesita la empresa para iniciar sus labores:

Cuadro 66. Total inversión fija

Inversión fija	Total
Maquinaria, equipo	\$ 14.364.000
Herramienta de mano	\$ 2.505.790
Muebles y enseres	\$ 2.020.000
Equipo de oficina	\$ 2.094.000
TOTAL ACTIVOS FIJOS	\$ 20.983.790

5.1.2 Inversión diferida. En esta inversión se tienen en cuenta todos aquellos gastos en los que incurrirá la empresa antes de iniciar las actividades normales, gastos como estudios de constitución, licencias, costos de instalaciones, capacitación de personal, lanzamiento y publicidad, estudios previos y permisos.

5.1.2.1 Gastos de constitución. Son aquellos gastos necesarios para iniciar y formalizar la empresa con las normas exigidas por el gobierno.

Cuadro 67. Gastos de formalización y legalización.

Descripción	Valor total
Matricula de industria y comercio en la alcaldía de Bucaramanga	\$ 120.000
Gastos notariales	\$ 90.000
Formulario registro único empresarial	\$ 4.600
Inscripción en la cámara de comercio	\$ 190.000
Impuesto de registro en gobernación	\$ 82.450
Certificado de existencia y representación legal	\$ 5.200
Recibo organización Sayco-Acimpro	\$ 59.800
Otras estampillas	\$ 51.735
TOTAL	\$ 603.785

Fuente: Cámara de Comercio de Bucaramanga, oficina de registro (consultado el 01 de octubre de 2014)

5.1.2.2 Gastos de lanzamiento y publicidad. Los gastos pertinentes al lanzamiento de la nueva empresa equivalen a \$2.133.000 tal como se especifican en el cuadro 22 del estudio de mercados.

5.1.2.3 Estudio previos. Especialmente en este rubro se encuentra el actual documento en el cual se realiza un estudio de factibilidad para determinar la viabilidad para la creación de una nueva empresa productora de puertas, closet y cocinas integrales de madera en la ciudad de Bucaramanga, para dicho estudio se presupuesta un valor de \$800.000.

5.1.2.3 Permisos licencias y patentes. Para el cubrimiento de estos permisos se establece un valor aproximado de \$550.000.

5.1.2.5 Total inversión diferida. A continuación se resume el dinero que se necesita para la inversión diferida en la empresa Muebles Galvis, para iniciar sus labores:

Cuadro 68. Total inversión diferida

inversión diferida	total
Gastos de formalización y legalización	\$ 603.785
Gastos de lanzamiento	\$ 2.133.000
Estudios previos	\$ 800.000
permisos y licencias	\$ 550.000
TOTAL	\$ 4.086.785

5.1.3Inversión de capital de trabajo. Esta inversión corresponde al monto que se requiere para cubrir como mínimo los dos primeros meses de funcionamiento de la empresa. Hacen parte de este capital de trabajo los costos de producción, gastos de administración y ventas y los gastos financieros.

5.1.3.1Costos de producción. Para obtener los costos de producción para las puertas, closet y cocinas integrales es necesario tener en cuenta las materias primas, la mano de obra directa y los costos indirectos de fabricación (CIF).

5.1.3.1.1 Materias Primas. Para la elaboración de cada uno de los productos a ofertar (puertas, closet y cocinas integrales) se hace necesario utilizar la materia prima requerida para su correcta elaboración, a continuación de muestra la materia prima necesaria para cada producto.

Cuadro 69. Materia prima puerta.

Insumos Utilizados Puertas	Unidad de medida	Costo por und. medida	Consumo (unds.) por producto	Costo por producto Mensual	Costo por producto Anual
Madera	Pies	\$ 140.000,00	1,00	\$ 140.000,00	\$ 140.000,00
Laca	Galón	\$ 25.000,00	0,50	\$ 12.500,00	\$ 12.500,00
Sellador	Galón	\$ 23.000,00	0,50	\$ 11.500,00	\$ 11.500,00
Tapa poros	Galón	\$ 18.000,00	0,10	\$ 1.800,00	\$ 1.800,00
Tinner	Galón	\$ 5.000,00	0,10	\$ 500,00	\$ 500,00
Lija	Pliego	\$ 6.000,00	0,40	\$ 2.400,00	\$ 2.400,00
Bisagras	Unidades	\$ 1.500,00	1,00	\$ 1.500,00	\$ 1.500,00
Pegante	Galón	\$ 15.000,00	0,10	\$ 1.500,00	\$ 1.500,00
Tornillos	Cajas	\$ 2.000,00	0,10	\$ 200,00	\$ 200,00
Puntillas	Cajas	\$ 5.000,00	0,10	\$ 500,00	\$ 500,00
TOTAL COSTO INSUMOS POR PRODUCTO:				\$ 172.400,00	\$ 172.400,00
Número de productos				20	240
COSTO TOTAL INSUMOS / AÑO:				\$ 3.448.000	\$ 41.376.000

Cuadro 70. Materia prima Closet.

Insumos Utilizados Closet	Unidad de medida	Costo por und. medida	Consumo (unds.) por producto	Costo por producto Mensual	Costo por producto
Madera	Pies	\$ 300.000,00	1,00	\$ 300.000,00	\$ 300.000,00
Laca	Galón	\$ 25.000,00	1,00	\$ 25.000,00	\$ 25.000,00
Sellador	Galón	\$ 23.000,00	1,00	\$ 23.000,00	\$ 23.000,00
Tapa poros	Galón	\$ 18.000,00	0,50	\$ 9.000,00	\$ 9.000,00
Tinner	Galón	\$ 5.000,00	0,20	\$ 1.000,00	\$ 1.000,00
Lija	Pliego	\$ 6.000,00	0,60	\$ 3.600,00	\$ 3.600,00
Bisagras	Unidades	\$ 4.000,00	1,00	\$ 4.000,00	\$ 4.000,00
Pegante	Galón	\$ 15.000,00	0,20	\$ 3.000,00	\$ 3.000,00
Tornillos	Cajas	\$ 2.000,00	0,30	\$ 600,00	\$ 600,00
Puntillas	Cajas	\$ 5.000,00	0,20	\$ 1.000,00	\$ 1.000,00
Manijas	Unidades	\$ 2.000,00	1,00	\$ 2.000,00	\$ 2.000,00
Rieles	Unidades	\$ 20.000,00	1,00	\$ 20.000,00	\$ 20.000,00
TOTAL COSTO INSUMOS POR PRODUCTO:				\$ 392.200,00	\$ 392.200,00
Número de productos / año:				13	156
COSTO TOTAL INSUMOS / AÑO: COSTO TOTAL INSUMOS / AÑO				\$ 5.098.600	\$ 61.183.200

Cuadro 71. Materia prima Cocina integral.

Insumos Utilizados	Unidad de	Costo por und.	Consumo (unds.) por	Costo por producto	Costo por producto
Cocinas integrales	medida	medida	producto	Mensual	Anual
Madera	Pies	\$ 250.000,00	1,00	\$ 250.000,00	\$ 250.000,00
Laca	galón	\$ 25.000,00	1,00	\$ 25.000,00	\$ 25.000,00
Sellador	galón	\$ 23.000,00	1,00	\$ 23.000,00	\$ 23.000,00
Tapa poros	galón	\$ 18.000,00	0,50	\$ 9.000,00	\$ 9.000,00
Tinner	galón	\$ 5.000,00	0,20	\$ 1.000,00	\$ 1.000,00
Lija	Pliego	\$ 6.000,00	0,60	\$ 3.600,00	\$ 3.600,00
Bisagras	Unidades	\$ 4.000,00	1,00	\$ 4.000,00	\$ 4.000,00
Pegante	galón	\$ 15.000,00	0,20	\$ 3.000,00	\$ 3.000,00
Tornillos	Cajas	\$ 2.000,00	0,40	\$ 800,00	\$ 800,00
Puntillas	Cajas	\$ 5.000,00	0,30	\$ 1.500,00	\$ 1.500,00
Manijas	Unidades	\$ 2.000,00	1,00	\$ 2.000,00	\$ 2.000,00
Gato hidráulico	Unidades	\$ 28.000,00	1,00	\$ 28.000,00	\$ 28.000,00
Rieles	Unidades	\$ 15.000,00	1,00	\$ 15.000,00	\$ 15.000,00
TOTAL COSTO INSUMOS POR PRODUCTO:				\$ 365.900,00	\$ 365.900,00
Número de productos / año:				13	156
COSTO TOTAL INSUMOS / AÑO:				\$ 4.756.700	\$ 57.080.400

- **Mano obra directa.** Inicialmente Muebles Galvis contara con una mano de obra directa de diez operarios, cuyo salario será acorde a su labor como se muestra a continuación:

Cuadro 72. Mano de obra directa.

CARGO	SALARIO BASE	AUXILIO DE TRANSPORTE	PRESTACIONES SOCIALES	TOTAL TRABAJADORES	TOTAL MES POR TRABAJADOR	TOTAL AÑO
Operario	\$ 616.000	\$72.000	\$ 321.807,36	10	\$1.057.869	\$ 126.944.256
Total						

- **Costos indirectos fabricación.** Representan ciertas erogaciones o sacrificios de valores indispensables para cubrir algunos requerimientos propios del desarrollo del proceso productivo, estos CIF, son necesarios para garantizar la

buena marcha de la producción, están conformados por materiales indirectos, mano de obra indirecta y otros costos generales de fabricación.³¹

En el cuadro 71 se encuentran los costos indirectos totales y en el cuadro 72 se refleja una relación de los KW utilizados (\$382 por kw)

Cuadro 73. Costos indirectos de fabricación.

No.	CONCEPTO	COSTO MENSUAL	AÑO 1
1	Arriendo del local- parte operativa	\$ 1.020.000	\$ 12.240.000
2	Cargo Básico de servicio de Agua	\$ 28.340	\$ 340.080
3	Cargo básico del servicio de Luz	\$ 13.250	\$ 159.000
4	Cargo básico del servicio de Gas	\$ 2.134	\$ 25.608
5	Mantenimiento correctivo y preventivo de la maquinaria	\$ 50.000	\$ 600.000
6	Seguros de equipo, mercancía y planta	\$ 50.000	\$ 600.000
7	Otros Costos Indirectos Fijos	\$ 30.000	\$ 360.000
8	Depreciación de activos productivos		\$ 1.937.558
TOTAL		\$ 1.193.724	\$ 16.262.246

Cuadro 74. Costos indirectos de fabricación variables.

No.	PROCESO	POTENCIA A KW	HRS DE USO puerta	KW por Producto	HRS DE USO closet	KW por Producto	HRS DE USO cocina	KW por Producto
1	Corte y cepillado	2,32	4	9,2800	6	13,9200	6	13,9200
3	Pulido	0,75	0,5	0,3750	2	4,6400	2	4,6400
4	troquelado	2	1,5	3,0000	3	6,9600	4	9,2800
5	Pintado	0,65	3,5	2,2750	5	11,6000	6	13,9200
		KW por PRODUCTO		12,6550		37,1200		41,7600

³¹PABÓN B, HERNÁN, Fundamentos de costos, 4º edición, Colombia, edición Universidad Industrial de Santander, pagina. 25, 2009.

No.	CONCEPTO	puerta	closet	cocina
1	Costo de Energía Eléctrica	\$ 4.836	\$ 14.185	\$ 15.958
2	Costo de Materia Prima Indirecta (embalaje)	\$ 2.500	\$ 2.500	\$ 2.500
3	Costo de Mano de Obra Indirecta	\$ -		
TOTAL COSTO INDIRECTO VARIABLE UNITARIO		\$ 7.336	\$ 16.685	\$ 18.458

5.1.3.2 Gastos de administración y ventas. Correspondientes al capital que se invierte en personal que no está directamente vinculado al área de producción pero que hace parte integral del proceso, así el 15% del arrendamiento, servicios públicos y otros equivalentes al espacio utilizado para la administración y las ventas.

Cuadro 75. Gastos de administración y ventas.

No.	CONCEPTO	VALOR MENSUAL
1	Salario Gerente	\$ 1.955.827
2	Salario Secretaria	\$ 1.057.869
3	Arriendo Parte Administrativa	\$ 180.000
4	Depreciación Activos Administrativos	
5	Pago de servicio de internet y Telefonía ilimitada	\$ 40.000
6	Provisión para gastos legales	\$ 0
7	Gastos de papelería de oficina	\$ 40.000
8	Gastos de papelería corporativa	\$ 20.000
9	Gastos de representación(contador)	\$ 300.000
10	publicidad	500 000
11		
12		
13		
14		
TOTAL		\$4.093.396

5.1.3.3Gastos Financieros. Los gastos financieros en los que incurre el actual proyecto se ven reflejados en el pago de intereses generados por el valor del crédito bancario de \$ 14.921.888, dicho crédito se cancelará en un tiempo de 48 meses (4 años).

5.1.3.4 Total Capital de trabajo. Con el fin de iniciar operaciones en la nueva empresa sin problemas económicos en los primeros meses es necesario disponer de una inversión de \$12.234.145.13 que corresponde a las cuentas por pagar y cobrar, el inventario de materia prima por 10 días y el inventario de producto terminado por 10 días. A continuación se resume dicha inversión.

Cuadro 76. Total capital de trabajo.

CAPITAL DE TRABAJO OPERATIVO		
No.	RUBRO	VALOR
1	(+) Cuentas por cobrar	\$ 983.998
2	(-) Cuentas por pagar	\$ 456.113
3	(+) Inventario MP	\$ 4.561.131
4	(+) Inventario PT	\$ 8.491.219
	TOTAL	\$ 13.580.235,15

5.1.4 Inversión total. En este rubro se recopilan los valores obtenidos en la inversión fija, inversión diferida y el capital de trabajo.

Cuadro 77. Inversión total.

4. TOTAL DE INVERSIÓN		
No.	RUBRO	VALOR
1	INVERSIÓN FIJA	\$ 20.983.790
2	INVERSIÓN DIFERIDA	\$ 4.086.785
3	CAPITAL DE TRABAJO	\$ 13.580.235
	TOTAL	\$ 38.650.810

5.1.5 Fuentes de financiación. Teniendo en cuenta que para la puesta en marcha de la nueva empresa se necesita una inversión total de \$ 38.650.810, de los cuales el 40% que corresponde a \$ 15.460.324 serán tomados a partir de un préstamo bancario y el restante que es el 60% que equivale a \$23.190.486 será colocado como aporte de los socios por partes iguales, dicho aporte de los socios es consecuencia de ahorros personales e inversiones realizadas con anterioridad.

Después de una exhaustiva investigación en entidades bancarias se determinó que el préstamo será solicitado a BANCOLOMBIA, con una tasa preferencial del 1,49% mes vencido y 19,42% efectivo anual y a un plazo de 48 meses (4 años

Cuadro 78. Amortización del crédito

No.	SALDO INICIAL	VALOR DE LA CUOTA	INTERESES	ABONO A CAPITAL	SALDO FINA DE K
1	15.460.324	\$ 453.174	-\$ 230.353	-\$ 222.822	\$ 15.237.503
2	15.237.503	\$ 453.174	-\$ 227.033	-\$ 226.141	\$ 15.011.361
3	15.011.361	\$ 453.174	-\$ 223.664	-\$ 229.511	\$ 14.781.850
4	14.781.850	\$ 453.174	-\$ 220.244	-\$ 232.931	\$ 14.548.920
5	14.548.920	\$ 453.174	-\$ 216.773	-\$ 236.401	\$ 14.312.519
6	14.312.519	\$ 453.174	-\$ 213.251	-\$ 239.923	\$ 14.072.595
7	14.072.595	\$ 453.174	-\$ 209.676	-\$ 243.498	\$ 13.829.097
8	13.829.097	\$ 453.174	-\$ 206.048	-\$ 247.126	\$ 13.581.971
9	13.581.971	\$ 453.174	-\$ 202.366	-\$ 250.808	\$ 13.331.163
10	13.331.163	\$ 453.174	-\$ 198.629	-\$ 254.545	\$ 13.076.617
11	13.076.617	\$ 453.174	-\$ 194.837	-\$ 258.338	\$ 12.818.279
12	12.818.279	\$ 453.174	-\$ 190.987	-\$ 262.187	\$ 12.556.092
13	12.556.092	\$ 453.174	-\$ 187.081	-\$ 266.093	\$ 12.289.999
14	12.289.999	\$ 453.174	-\$ 183.116	-\$ 270.058	\$ 12.019.941
15	12.019.941	\$ 453.174	-\$ 179.093	-\$ 274.082	\$ 11.745.859
16	11.745.859	\$ 453.174	-\$ 175.009	-\$ 278.166	\$ 11.467.693
17	11.467.693	\$ 453.174	-\$ 170.864	-\$ 282.310	\$ 11.185.383
18	11.185.383	\$ 453.174	-\$ 166.658	-\$ 286.517	\$ 10.898.867
19	10.898.867	\$ 453.174	-\$ 162.389	-\$ 290.785	\$ 10.608.081
20	10.608.081	\$ 453.174	-\$ 158.056	-\$ 295.118	\$ 10.312.963
21	10.312.963	\$ 453.174	-\$ 153.659	-\$ 299.515	\$ 10.013.448
22	10.013.448	\$ 453.174	-\$ 149.197	-\$ 303.978	\$ 9.709.470
23	9.709.470	\$ 453.174	-\$ 144.667	-\$ 308.507	\$ 9.400.963
24	9.400.963	\$ 453.174	-\$ 140.071	-\$ 313.104	\$ 9.087.859

No.	SALDO INICIAL	VALOR DE LA CUOTA	INTERESES	ABONO A CAPITAL	SALDO FINA DE K
25	9.087.859	\$ 453.174	-\$ 135.406	-\$ 317.769	\$ 8.770.090
26	8.770.090	\$ 453.174	-\$ 130.671	-\$ 322.503	\$ 8.447.587
27	8.447.587	\$ 453.174	-\$ 125.866	-\$ 327.309	\$ 8.120.278
28	8.120.278	\$ 453.174	-\$ 120.989	-\$ 332.185	\$ 7.788.093
29	7.788.093	\$ 453.174	-\$ 116.040	-\$ 337.135	\$ 7.450.958
30	7.450.958	\$ 453.174	-\$ 111.016	-\$ 342.158	\$ 7.108.800
31	7.108.800	\$ 453.174	-\$ 105.918	-\$ 347.256	\$ 6.761.544
32	6.761.544	\$ 453.174	-\$ 100.744	-\$ 352.430	\$ 6.409.114
33	6.409.114	\$ 453.174	-\$ 95.493	-\$ 357.681	\$ 6.051.433
34	6.051.433	\$ 453.174	-\$ 90.164	-\$ 363.010	\$ 5.688.422
35	5.688.422	\$ 453.174	-\$ 84.755	-\$ 368.419	\$ 5.320.003
36	5.320.003	\$ 453.174	-\$ 79.266	-\$ 373.908	\$ 4.946.095
37	4.946.095	\$ 453.174	-\$ 73.695	-\$ 379.480	\$ 4.566.615
38	4.566.615	\$ 453.174	-\$ 68.041	-\$ 385.134	\$ 4.181.482
39	4.181.482	\$ 453.174	-\$ 62.302	-\$ 390.872	\$ 3.790.610
40	3.790.610	\$ 453.174	-\$ 56.479	-\$ 396.696	\$ 3.393.914
41	3.393.914	\$ 453.174	-\$ 50.568	-\$ 402.606	\$ 2.991.308
42	2.991.308	\$ 453.174	-\$ 44.569	-\$ 408.605	\$ 2.582.702
43	2.582.702	\$ 453.174	-\$ 38.481	-\$ 414.693	\$ 2.168.009
44	2.168.009	\$ 453.174	-\$ 32.303	-\$ 420.872	\$ 1.747.137
45	1.747.137	\$ 453.174	-\$ 26.032	-\$ 427.143	\$ 1.319.995
46	1.319.995	\$ 453.174	-\$ 19.667	-\$ 433.507	\$ 886.488
47	886.488	\$ 453.174	-\$ 13.208	-\$ 439.966	\$ 446.521
48	446.521	\$ 453.174	-\$ 6.653	-\$ 446.521	\$ 0

5.2. COSTOS Y GASTOS

Representan todos aquellos costos y gastos que Muebles Galvis tendrá que asumir para la ejecución de sus labores.

5.2.1. Costos y gastos fijos. Es aquel dinero en el que la empresa debe incurrir obligatoriamente y que no tienen variación en el tiempo.

Cuadro 79. Costos y gastos fijos.

Descripción	Costo Mensual	Costo Anual
Costo mano de obra directa	\$10.578.690	\$126.944.256
Gastos de administración y ventas	\$ 4.093.396	\$ 49.120.752
Total	\$14.672.286	\$176.065.008

5.2.2. Costos y gastos variables. Son aquellos costos y gastos que pueden variar con el tiempo dependiendo de la producción que se necesite.

Cuadro 80. Costos y gastos variables puerta.

No.	CONCEPTO	AÑO 1
1	Materia Prima Directa	\$ 172.400
2	CIF Variables Unitarios	\$ 7.336
COSTO VARIABLE UNITARIO		\$ 179.736

Cuadro 81. Costos y gastos variables closet.

No.	CONCEPTO	AÑO 1
1	Materia Prima Directa	\$ 392.200
2	CIF Variables Unitarios	\$ 16.685
COSTO VARIABLE UNITARIO		\$ 408.885

Cuadro 82. Costos y gastos variables cocina integral.

No.	CONCEPTO	AÑO 1
1	Materia Prima Directa	\$ 365.900
2	CIF Variables Unitarios	\$ 18.458
COSTO VARIABLE UNITARIO		\$ 384.358

5.2.3. Costo y gasto total unitario. A continuación se especifican los costos y gastos fijos y variables de cada producto.

Cuadro 83. Costo unitario puerta.

No.	CONCEPTO	AÑO 1
1	Materia Prima Directa	\$ 172.400
2	CIF Variables Unitarios	\$ 7.336
COSTO VARIABLE UNITARIO		\$ 179.736

Cuadro 84. Costo unitario closet.

No.	CONCEPTO	AÑO 1
1	Materia Prima Directa	\$ 392.200
2	CIF Variables Unitarios	\$ 16.685
COSTO VARIABLE UNITARIO		\$ 408.885

Cuadro 85. Costo unitario cocina integral.

No.	CONCEPTO	AÑO 1
1	Materia Prima Directa	\$ 365.900
2	CIF Variables Unitarios	\$ 18.458
COSTO VARIABLE UNITARIO		\$ 384.358

5.3. PRECIO DE VENTA

Para establecer el precio de venta de cada producto se tiene en cuenta los costos variables unitarios y de producción el margen de utilidad que se desea obtener, el cual es del 55%, 52% y 52% para puertas, closets y cocinas respectivamente hay que tener en cuenta que después de realizar este procedimiento el precio final debe ser acorde al mercado actual, e inclusive es menor a lo que el mercado y los principales competidores están ofreciendo.

Cuadro 86. Precio de venta

No.	VARIABLE	PUERTA	CLOSET	COCINA
1	Costo Unitario	\$ 179.736	\$ 409.772	\$ 385.245
2	Margen de Contribución	55%	52%	52%
3	Precio de Venta	\$ 399.413	\$ 853.691	\$ 802.593

5.4. PROYECCIONES FINANCIERAS

Para realizar las siguientes proyecciones financieras se trabajara con precios constantes.

5.4.1. Ingresos. A continuación se calculan las proyecciones de unidades y precios de venta que dan el valor de los ingresos por ventas de los tres productos a cinco años, se tiene en cuenta un crecimiento en la producción anual del 5%.

Cuadro 87. Proyección venta de puertas.

	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Unidades a Vender puertas	240	252	261	271	281
Precio de Venta	399.413	419.384	440.353	462.371	485.490

Cuadro 88. Proyección venta de closets.

	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Unidades a Vender closet	156	164	170	176	183
Precio de Venta	853.691	896.376	941.195	988.255	1.037.668

Cuadro 89. Proyección venta de cocinas integrales.

	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Unidades a Vender cocina	156	164	170	176	183
Precio de Venta	802.593	842.723	884.859	929.102	975.557

5.4.2. Egresos. Corresponden a todas aquellas salidas de dinero que Muebles Galvis tiene que asumir para lograr la producción estimada en cada periodo de tiempo.

Cuadro 90. Proyección de egresos

COSTOS DE PRODUCCIÓN	\$ 305.683.880	\$ 334.135.079	\$ 357.842.583	\$ 383.225.684	\$ 411.208.214
TOTAL DE GASTOS OPERACIONALES	\$ 49.947.152	\$ 52.403.370	\$ 54.982.398	\$ 57.690.378	\$ 60.533.759
TOTAL GASTOS FINANCIEROS	\$ 2.533.862	\$ 1.969.860	\$ 1.296.329	\$ 491.998	\$ 0
IMPUESTO DE RENTA	\$ 1.506.697	\$ 1.049.072	\$ 3.926.520	\$ 7.277.952	\$ 11.179.801

5.5. ESTADOS FINANCIEROS PROYECTADOS A 5 AÑOS.

Los estados financieros son un estimado que Muebles Galvis tendrá en cuenta para tener una idea de cuánto teniendo en cuenta cifras calculadas de producción, ventas y costos. Hay que tener en cuenta que dichas proyecciones se calculan a precios constantes.

5.5.1 Estado de Resultados Proyectados a 5 años. En una herramienta que sirve como base para elaborar el balance general, además que permite visualizar las utilidades que se obtienen en cada periodo de tiempo contable.

Cuadro 91. Estado de resultados.

VENTAS	\$ 354.239.424	\$ 390.897.004	\$ 425.361.313	\$ 462.757.373	\$ 504.842.865
COSTOS DE PRODUCCIÓN					
+ Inventario Inicial de Materia Prima	\$ 0	\$ 4.561.131	\$ 5.033.196	\$ 5.477.016	\$ 5.958.335
+ Compras de Materia Prima	\$ 164.200.731	\$ 181.195.056	\$ 197.172.567	\$ 214.500.056	\$ 234.015.204
- Inventario Final Materia Prima	\$ 4.561.131	\$ 5.033.196	\$ 5.477.016	\$ 5.958.335	\$ 6.500.422
COSTO MATERIA PRIMA	\$ 159.639.600	\$ 180.722.991	\$ 196.728.747	\$ 214.018.737	\$ 233.473.117
COSTO MANO DE OBRA DIRECTA	\$ 126.944.256	\$ 133.291.440	\$ 139.956.000	\$ 146.953.800	\$ 154.301.520
CIF FIJOS	\$ 16.082.246	\$ 16.789.480	\$ 17.532.076	\$ 18.311.803	\$ 19.130.515
CIF VARIABLES	\$ 3.017.778	\$ 3.331.168	\$ 3.625.760	\$ 3.941.344	\$ 4.303.062
TOTAL COSTOS DE PRODUCCIÓN	\$ 305.683.880	\$ 334.135.079	\$ 357.842.583	\$ 383.225.684	\$ 411.208.214

+ Inventario Inicial de producto terminado	\$ 0	\$ 8.491.219	\$ 9.281.530	\$ 9.940.072	\$ 10.645.158
- Inventario Final de producto terminado	\$ 8.491.219	\$ 9.281.530	\$ 9.940.072	\$ 10.645.158	\$ 11.422.450
TOTAL DE COSTOS DE VENTAS	\$ 297.192.661	\$ 333.344.768	\$ 357.184.041	\$ 382.520.598	\$ 410.430.922
UTILIDAD BRUTA	\$ 57.046.763	\$ 57.552.236	\$ 68.177.272	\$ 80.236.775	\$ 94.411.944
MARGEN DE UTILIDAD BRUTA	16,10%	14,72%	16,03%	17,34%	18,70%
<i>GASTOS OPERACIONALES</i>					
GASTOS DE VENTAS	\$ 6.000.000	\$ 6.300.000	\$ 6.615.000	\$ 6.945.750	\$ 7.293.038
GASTOS DE ADMINISTRACIÓN	\$ 43.947.152	\$ 46.103.370	\$ 48.367.398	\$ 50.744.628	\$ 53.240.721
TOTAL DE GASTOS OPERACIONALES	\$ 49.947.152	\$ 52.403.370	\$ 54.982.398	\$ 57.690.378	\$ 60.533.759
UTILIDAD OPERACIONAL	\$ 7.099.611	\$ 5.148.866	\$ 13.194.874	\$ 22.546.397	\$ 33.878.185
MARGEN DE UTILIDAD OPERACIONAL	2,00%	1,32%	3,10%	4,87%	6,71%
<i>GASTOS FINANCIEROS</i>					
INTERÉS DEL CRÉDITO	\$ 2.533.862	\$ 1.969.860	\$ 1.296.329	\$ 491.998	
TOTAL GASTOS FINANCIEROS	\$ 2.533.862	\$ 1.969.860	\$ 1.296.329	\$ 491.998	\$ 0
UTILIDAD DESPUÉS DE GASTOS FINANCIEROS	\$ 4.565.749	\$ 3.179.006	\$ 11.898.545	\$ 22.054.399	\$ 33.878.185
MARGEN DE UTIL. DESP. DE GAS. FINANCIEROS	1,29%	0,81%	2,80%	4,77%	6,71%
IMPUESTO DE RENTA	\$ 1.506.697	\$ 1.049.072	\$ 3.926.520	\$ 7.277.952	\$ 11.179.801
UTILIDAD NETA	\$ 3.059.052	\$ 2.129.934	\$ 7.972.025	\$ 14.776.447	\$ 22.698.384
MARGEN DE UTILIDAD NETA	0,86%	0,54%	1,87%	3,19%	4,50%

5.5.2 Flujo de Caja Projectado. Representa los registros cronológicos de movimientos en efectivo que Muebles Galvis tendrá en el transcurso de cinco años ya que es el tiempo estimado para el proyecto.

Cuadro 92. Flujo de caja.

	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
UTILIDAD OPERACIONAL		\$ 7.099.610,82	\$ 5.148.866,08	\$ 13.194.873,78	\$ 22.546.397,14	\$ 33.878.184,50
(+) Depreciaciones		\$ 2.760.358,00	\$ 2.760.358,00	\$ 2.760.358,00	\$ 2.760.358,00	\$ 2.760.358,00
(+) Amortizaciones diferidas del periodo		\$ 817.357,00	\$ 817.357,00	\$ 817.357,00	\$ 817.357,00	\$ 817.357,00
EBITDA	\$ -	\$ 10.677.325,82	\$ 8.726.581,08	\$ 16.772.588,78	\$ 26.124.112,14	\$ 37.455.899,50
Inversiones Fijas Realizadas	\$ (20.983.790,00)					
Inversiones en KTAL de Trabajo		\$(13.580.235,15)	\$(1.316.996,23)	\$(1.153.713,99)	\$(1.242.151,17)	\$(1.382.074,90)
Inversión Diferida	\$ (4.086.785,00)					
FLUJO DE CAJA OPERACIONAL	\$(25.070.575,00)	\$(2.902.909,33)	\$ 7.409.584,85	\$ 15.618.874,78	\$ 24.881.960,97	\$ 36.073.824,60
IMPUESTOS		\$(1.506.697,20)	\$(1.049.072,02)	\$(3.926.519,76)	\$(7.277.951,57)	\$(11.179.800,89)
FLUJO DE CAJA LIBRE	\$(25.070.575,00)	\$(4.409.606,53)	\$ 6.360.512,83	\$ 11.692.355,02	\$ 17.604.009,39	\$ 24.894.023,72

5.5.3 Balance General inicial y proyectado. Este balance es importante para Muebles Galvis ya que permite conocer a fondo la situación financiera de la empresa y realizar análisis para determinar qué tan eficiente se están llevando los manejos financieros de la empresa y conocer los activos con los que se cuenta, al igual que los pasivos y lo que viene a ser más importante conocer cuál es el patrimonio neto de la empresa.

Cuadro 93. Balance general.

	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
CAJA Y BANCOS	\$ 15.974.182	\$ 17.631.613	\$ 25.131.136	\$ 39.435.080	\$ 65.391.433
INVERSIÓN FIJA	\$ 20.983.790	\$ 20.983.790	\$ 20.983.790	\$ 20.983.790	\$ 20.983.790
DEPRECIACIÓN ACUMULADA	\$ (2.509.779)	\$ (5.019.558)	\$ (7.529.337)	\$ (10.039.116)	\$ (12.548.895)
INVERSIÓN DIFERIDA	\$ 3.740.951	\$ 3.740.951	\$ 3.740.951	\$ 3.740.951	\$ 3.740.951
AMORTIZACIÓN	\$ (748.190)	\$ (1.496.380)	\$ (2.244.571)	\$ (2.992.761)	\$ (3.740.951)
TOTAL ACTIVOS	\$ 37.440.954	\$ 35.840.416	\$ 40.081.969	\$ 51.127.944	\$ 73.826.328
Obligac. Fcieras. De Corto Plazo	\$ 3.730.472	\$ 3.730.472	\$ 3.730.472		
Obligac. Fcieras. De largo plazo	\$ 7.460.944	\$ 3.730.472			
TOTAL PASIVOS	\$ 11.191.416	\$ 7.460.944	\$ 3.730.472	\$ -	\$ -
Capital Socios	\$ 23.190.486	\$ 23.190.486	\$ 23.190.486	\$ 23.190.486	\$ 23.190.486
Utilidad ejercic. Anteriores	0	\$ 3.059.052	\$ 5.188.986	\$ 13.161.011	\$ 27.937.458
Utilidad ejercicio	\$ 3.059.052	\$ 2.129.934	\$ 7.972.025	\$ 14.776.447	\$ 22.698.384
PATRIMONIO	\$ 26.249.538	\$ 28.379.472	\$ 36.351.497	\$ 51.127.944	\$ 73.826.328
PASIVO + PATRIMONIO	\$ 37.440.954	\$ 35.840.416	\$ 40.081.969	\$ 51.127.944	\$ 73.826.328

5.6. RESULTADOS SOBRE LA VIABILIDAD FINANCIERA DEL PROYECTO

Con el fin de iniciar operaciones en la nueva empresa productora de puertas, closet y cocinas integrales en la ciudad de Bucaramanga sin problemas económicos, es necesario disponer de una inversión inicial de \$38.650.810 los cuales el 60% del capital que equivale a \$23.190.486 será colocado como aporte de los socios por partes iguales, y el 40 % restantes que corresponde a \$ 15.460.324 serán tomados a partir de un préstamo bancario. Esta inversión inicial es favorable ya que es relativamente baja para las dimensiones del proyecto y para los presupuestos que se tienen financieramente hablando.

Para la realización del financiamiento bancario se concluye que el préstamo será solicitado a BANCOLOMBIA, con una tasa preferencial del 1,49% mes vencido y 19,42% efectivo anual y a un plazo de 48 meses (4 años), esta decisión se tomó en base a que es una de las entidades bancarias con la tasa de interés más baja y del plazo que se obtuvo para la cancelación total del crédito.

Después de determinar los costos y gastos en que se incurrirá para la elaboración de las puertas, closet y cocinas integrales, se establece una utilidad neta del 55%, 52% Y 52% para la puerta, closet y cocina respectivamente, dicha utilidad es favorable ya que permite además de ser competitivos en el mercado generar una ganancia que contribuye al crecimiento de la empresa y por ende de los socios.

Para los ingresos anuales se estima un crecimiento del 5% en la producción de cada producto con el fin de generar una mayor sostenibilidad en el mercado y ser ambiciosos y a la vez realistas.

En el estado de resultados se reflejan utilidades en todos los periodos de tiempo lo cual indica que desde el punto de vista financiero es una idea atractiva, además se complementa con la liquidez suficiente que refleja el flujo de caja para los cinco primeros años de vida del proyecto.

En el balance general también se refleja favorable ya que el patrimonio de la empresa una vez descontados los pasivos de los activos da un valor favorable desde el primer año y un crecimiento positivo en la proyección de los cuatro años siguientes.

Por lo anterior se concluye que para la creación de una nueva empresa productora de puertas, closet y cocinas integrales de madera en la ciudad de Bucaramanga, desde el punto de vista financiero es viable, teniendo en cuenta que representa una oportunidad de negocio favorable a los socios inversionistas según las estimaciones económicas planteadas en el actual estudio.

6. EVALUACIÓN DEL PROYECTO

6.1 EVALUACIÓN SOCIAL Y LOS ASPECTOS CLAVES DE LA RESPONSABILIDAD SOCIAL EMPRESARIAL.

La creación de una nueva empresa productora de puertas, closet y cocinas integrales de madera en la ciudad de Bucaramanga, generara un impacto social positivo, ya que al crear empresa además de fomentar directa e indirectamente un crecimiento económico para la ciudad y el departamento también contribuye a la generación de empleos.

Por otro lado estos productos una vez instalados en el hogar brindan al cliente una serie de variables positivas que contribuyen a mejorar la calidad de vida de cada uno de los integrantes de la familia.

Hay que tener en cuenta al crear empresa que su función principal no debe ser la acumulación de riqueza sino que por el contrario se debe tener una mentalidad de ayuda y una responsabilidad social por la cual sea reconocida la nueva empresa y por ende su adaptación en el mercado sea favorable también desde este punto de vista. A continuación se muestran aquellos aspectos que ayudaran con un impacto social y una responsabilidad empresarial favorable:

- La creación de nuevos empleos en la ciudad de Bucaramanga, y por ende el mejoramiento en la calidad de vida de las personas que laboren en la empresa.
- Crecimiento económico de la ciudad, ya que al crear empresa se contribuye con el pago de impuestos y rubros exigidos por el gobierno.
- Mejora en la calidad de vida de los clientes ya que al adquirir las puertas, closet y cocinas integrales de madera obtendrán un espacio en el hogar lleno de confort, elegancia y status.
- Dentro de la responsabilidad social se cumplirá rigurosamente en el pago de salarios justos, además de beneficios extras para las personas involucradas en el proceso.

6.2 EVALUACIÓN AMBIENTAL.

Con el fin de mitigar los riesgos ambientales en la producción de puertas, closet y cocinas integrales resulta fundamental elegir de una manera correcta la materia prima a utilizar, y a su vez emplear modernos equipos para su procesado, y de esta forma minimizar la generación de residuos y contribuir en el óptimo rendimiento de la materia prima en general.

De igual manera hay q fomentar la reutilización de estos residuos y promover su reintroducción dentro de otros procesos donde puedan aun brindar un servicio.

Por otro lado los sobrantes de otros productos empleados en el proceso de acabado del mueble sin una gestión correcta también constituyen un peligro para el medio ambiente es por ello que se hace supremamente importante realizar tareas de sensibilización y formación del personal de la empresa con el fin de implementar, informar y corregir los malos hábitos adquiridos y sustituirlos por aquellos que contribuyan al optimo manejo de dichos residuos.

Al tener en cuenta la información anterior y al ser conscientes del impacto ambiental negativo que puede generar la empresa si no se implementa un plan de acción adecuado, a continuación se describe una propuesta que inicialmente Muebles Galvis ejecutara en la empresa:

- Formación y sensibilización en cada una de las personas que directa o indirectamente tengan que ver con el proceso de producción para generar conciencia en la gestión de desechos.
- Minimizar la generación de desechos, buscando cambiar aquellos hábitos que no contribuyan al uso excesivo de materia prima, logrando con esto beneficios que generen menos desechos y a su vez se pueda reutilizar ciertos residuos.
- Manejo idóneo e integral de residuos, dividir o separar los residuos en la fuente, teniendo como referencia los recipientes de color establecidos para la clasificación, con el fin de facilitar los procesos de reciclaje, almacenamiento, segregación, tratamiento de reintroducción, y disposición final de aquellos residuos considerados peligrosos.

6.2.1 Matriz de evaluación de impactos. Teniendo en cuenta que la actividad de producir puertas, closet y cocinas integrales de madera, es muy influyente en el impacto ambiental en la ciudad, a continuación se realiza una matriz que indica en que magnitud afecta el medio ambiente la creación de esta nueva empresa.

Para el análisis se tienen en cuenta las siguientes variables:

- Positivo (+1) = Impacto positivo
- Negativo (-1) = Impacto negativo
- Neutral (0) = Sin impacto

Cuadro 94. Matriz evaluación de impactos.

Matriz de identificación de impacto ambiental para la creación de una empresa productora de puertas, closet y cocinas integrales en madera							
Actividades que influyen en el proceso	Impacto socio-económico		Impacto físico			Impacto Biológico	
	Social	Económico	Aire	Suelo	Agua	Flora	Fauna
abastecimiento	Neutral (0)	Neutral (0)	Negativo (-1)	Negativo (-1)	Negativo (-1)	Negativo (-1)	Negativo (-1)
almacenamiento materia prima	Positivo (+1)	Positivo (+1)	Neutral (0)	Neutral (0)	Neutral (0)	Neutral (0)	Neutral (0)
proceso de elaboración	Positivo (+1)	Positivo (+1)	Negativo (-1)	Negativo (-1)	Negativo (-1)	Neutral (0)	Neutral (0)
distribución y transporte	Positivo (+1)	Positivo (+1)	Negativo (-1)	Negativo (-1)	Negativo (-1)	Neutral (0)	Neutral (0)
gestión organizacional	Positivo (+1)	Positivo (+1)	Neutral (0)	Neutral (0)	Neutral (0)	Neutral (0)	Neutral (0)
TOTAL	4	4	-3	-3	-3	-1	-1

6.2.2 Plan de mitigación de un desarrollo sostenible. Al concluir el estudio y sumar sus respectivos resultados se evidencia un déficit en el impacto ambiental de (-3), ya que el procesar este tipo de artículos tiene un nivel muy alto en el ecosistema, esto permite tomar decisiones a futuro y cuestionar realmente el impacto que ocasiona este tipo de empresas productoras de muebles en madera.

Por consiguiente se realizará un análisis antes, durante y después del proceso y un cuadro donde permita plantear aquellas alternativas de mejoramiento para mitigar esta falencia y así generar un mayor compromiso con la humanidad, con el fin de que en el momento de constituir la empresa y abrirla al público se tengan en cuenta soluciones que colaboren al mejoramiento en general.

- **Antes del proceso:** la materia prima se comprará solo en aquellas empresas que certifiquen un compromiso ambiental, además dicha materia prima se almacenará y se conservará bajo condiciones adecuadas, de tal manera que se prevenga algún daño o contaminación con un agente físico, químico o biológico.
- **Durante el proceso:** desde el inicio de la producción se implementarán planes que ayuden a recoger y almacenar adecuadamente los desechos producidos por cualquier actividad.
- **Después del proceso:** una vez terminado el proceso se procede a almacenar adecuadamente el producto terminado y a desechar de inmediato los desperdicios previamente almacenados.

Cuadro 95. Matriz de mejoramiento ambiental

MATRIZ DE MEJORAMIENTO AMBIENTAL							
	Impacto socio-económico		Impacto físico			Impacto Biológico	
	Social	Económico	Suelo	Aire	Agua	Flora	Fauna
Compromiso	El compromiso para este aspecto es primordial ya que al crear empresa su fin específico no será el de generar riqueza como quizá muchas organizaciones lo hacen, por el contrario uno de los objetivos primordiales será el de generar un impacto favorable en la sociedad con la creación de nuevos empleos directos e indirectos fortaleciendo con esto las familias y el entorno en general.	De igual manera el impacto económico es muy favorable ya que al crear empresa se contribuirá al desarrollo económico no solo de las personas que laboren allí sino también de la ciudad y el departamento.	Adecuar debidamente la maquinaria y especificar claramente los puntos donde se debe guardar los desechos y los materiales reciclables. Planificar un cronograma para el aseo de la empresa.	Realizar las todas las actividades en el interior de la empresa, y contar con todas aquellas herramientas que ayuden a que los desperdicios o desechos no salgan al exterior sin un adecuado manejo, además de llevar un control en el área de pintura que es una de las principales agentes de daño al aire.	Se brindaran cursos de capacitación para que cada persona que esté vinculada con la empresa sea consciente de ahorrar el agua, además se implementaran dentro de la empresa tecnología que contribuya al ahorro y a no malgastar el agua.	Se es consciente que la materia prima de la idea emprendedora tiene un gran impacto en estos dos aspectos, lo que se intentara es crear alianzas estratégicas con nuestros proveedores y comprar solo en aquellos lugares que certifiquen que no solo se dedican a talar arbole sino que también están contribuyendo a plantar nuevos bosques con el fin de equilibrar un poco esta falencia.	

6.3 EVALUACIÓN FINANCIERO

Para la evaluación financiera calcular la tasa de oportunidad o la tasa mínima atractiva de retorno TMAR, tomando en cuenta los TES, la tasa del crédito y la tasa de riesgo

$$TO = ((1 + TES) (1 + TR))^{-1} \times 100$$

$$TO = ((1 + 0.0587)(1 + 8))^{-1} \times 100 = 11.76\%$$

Existe relación de:

$$TMAR = (TO \times RP) + (RC \times TI \times (1 - \%IMP))$$

$$TMAR = (0.1176 \times 0.62) + (0.38 \times 0.0149 \times (1 - 0.33))$$

$$TMAR = (0.072912) + (0.38 \times 0.0149) \times (0.67)$$

$$TMAR = (0.072912 + 0.005662)(0.67)$$

$$TMAR = 0.05264458$$

$$TMAR = 5.26\%$$

TES: Títulos de tesorería a 5 años del Banco de la República

Como se trabaja con pesos constantes se debe deflactar bajo la siguiente fórmula:

$$TMAR \text{ Deflactada} = \frac{(1 + TMAR)^{-1} \times 100}{(1 + Ti)}$$

La evaluación financiera se hará tomando toda la inversión total del proyecto, como se realiza a continuación:

$$TMAR \text{ Deflactada} = \frac{((1 + 0.05264) - 1) \times 100}{(1 + 0.0149)}$$

$$TMAR \text{ Deflactada} = \frac{1.05264 - 1 \times 100}{1.0149}$$

$$TMAR \text{ Deflactada} = 5.19\%$$

6.3.1 Valor presente neto. El valor presente neto, se estima con base en los ingresos y egresos totales en el momento presente.

Cuadro 96. Valor presente neto

VALOR PRESENTE NETO	\$ (56.120.635,00)	\$ (4.409.606,53)	\$ 1.950.906,30	\$ 13.643.261,32	\$ 31.247.270,72	\$ 56.141.294,43
VALOR PRESENTE NETO	\$ 42.452.491,26					

VPN: \$ 42.452.491,26

El Valor presente neto es mayor a cero, lo cual quiere decir que el proyecto es viable.

6.3.2 Tasa Interna Retorno TIR. La tasa interna de retorno es la tasa de interés que hace que el valor presente neto sea igual a cero. La TIR se calcula con base a la información del flujo neto de caja.

El siguiente cuadro muestra como la TIR fue calculada a través de la herramienta Excel.

Cuadro 97. Tasa interna de retorno.

VALOR PRESENTE NETO	\$ (56.120.635,00)	\$ (4.409.606,53)	\$ 1.950.906,30	\$ 13.643.261,32	\$ 31.247.270,72	\$ 56.141.294,43
VALOR PRESENTE NETO	\$ 42.452.491,26					

VPN	\$ 42.452.491,26
TIR	21.05%

La TIR nos permite conocer la tasa en la que retornara la inversión además de indicar que es un proyecto viable por ser superior a la tasa de oportunidad.

6.3.3. Período de recuperación. Mide el tiempo en el que se demora la empresa en recuperar el monto total de la inversión inicial.

Cuadro 98. Periodo de recuperación.

	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
VPN ACUMULADO	-56.120.635	-60.530.242	-58.579.335	-44.936.074	-13.688.803	42.452.491

12	56.141.294
X	13.688.803
X=	2,925932503
MESES	2
DIAS	28

El periodo de recuperación de la inversión es de 4 años, 2 meses y 28 días, como se observa en la tabla anterior, lo que quiere decir que antes de 3 años de funcionamiento los socios ya habrán recuperado la inversión inicial del proyecto.

6.3.4. Análisis de las Razones Financieras. Con el fin de conocer las razones financieras del proyecto se tiene en cuenta sus características y las cuentas del balance general y el estado de resultados.

- **Razón de liquidez**

Cuadro 99. Razón de liquidez

Razón Corriente =	<u>ACTIVO CORRIENTE</u>
	<u>PASIVO CORRIENTE</u>
Razón Corriente =	\$ 36.957.972
	\$ 3.730.472
Razón Corriente =	\$ 9.9

Por cada \$ 1 que la empresa adeuda a corto plazo, posee \$ 9.9 representado en los activos corrientes para responder a sus obligaciones.

- **Razón de Endeudamiento**

Cuadro 100. Razón de endeudamiento.

Endeudamiento =	<u>TOTAL PASIVO</u>
	<u>TOTAL ACTIVO</u>
Endeudamiento =	\$ 11.191.416
	\$ 37.440.954
Endeudamiento =	29.89%

Por cada \$1 que la empresa posee en activos, el 29.89% pertenece a acreedores de la empresa. Esta razón indica que la empresa tiene algunos compromisos con terceros.

- **Razón de rentabilidad**

Cuadro 101. Razón de rentabilidad.

Rentabilidad de los ingresos=	UTILIDAD NETA
	INGRESOS OPERACIONALES
Rentabilidad de los ingresos=	\$ 3.059.052
	\$ 354.239.424
Rentabilidad de los ingresos=	0.86%

Por cada peso vendido en el año, se genera una utilidad neta del 0.86%

- **Rendimiento sobre la inversión.**

Cuadro 102. Rendimiento sobre la inversión.

Rendimiento sobre inversión=	UTILIDAD NETA
	ACTIVO TOTAL
Rendimiento sobre inversión=	\$ 3.059.052
	\$ 36.957.972
Rendimiento sobre inversión=	8.28%

Los socios obtendrán un rendimiento del 8.28% sobre su inversión de capital

- **Rendimiento sobre la capital contable.**

Cuadro 103. Rendimiento sobre capital contable

Rendimiento sobre capital contable=	UTILIDAD NETA
	PATRIMONIO
Rendimiento sobre capital contable =	\$ 3.059.052
	\$ 26.249.538
Rendimiento sobre capital contable=	11.65

La rentabilidad del patrimonio para el primer año corresponde al 11.65 % sobre su inversión en capital.

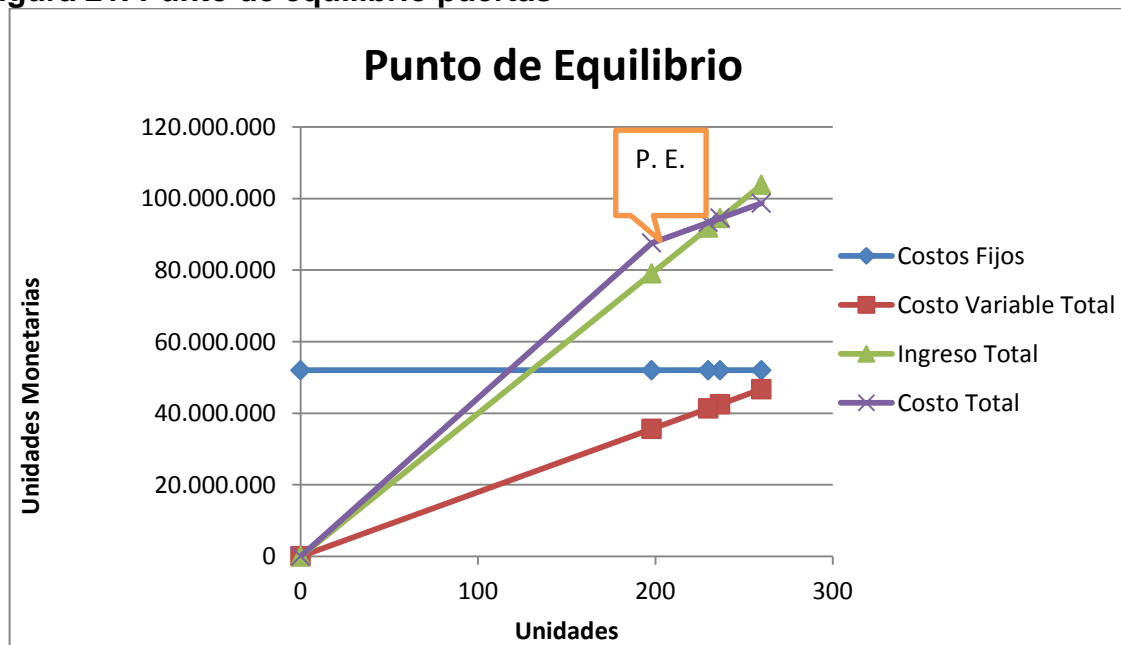
6.4 PUNTO DE EQUILIBRIO

Se denomina punto de equilibrio o punto muerto aquel nivel de producción y ventas que una empresa necesita alcanzar de tal manera que pueda sostener los gastos y costos operacionales. A continuación se detalla el punto de equilibrio de la empresa y de cada uno de los productos a ofertar.

Cuadro 104. Punto de equilibrio puertas.

PUNTO DE EQUILIBRIO	
Costos fijos	\$ 52.000.000
Precio de venta unitario	\$ 626.019
Costo variable unitario	\$ 225.039
QU	237

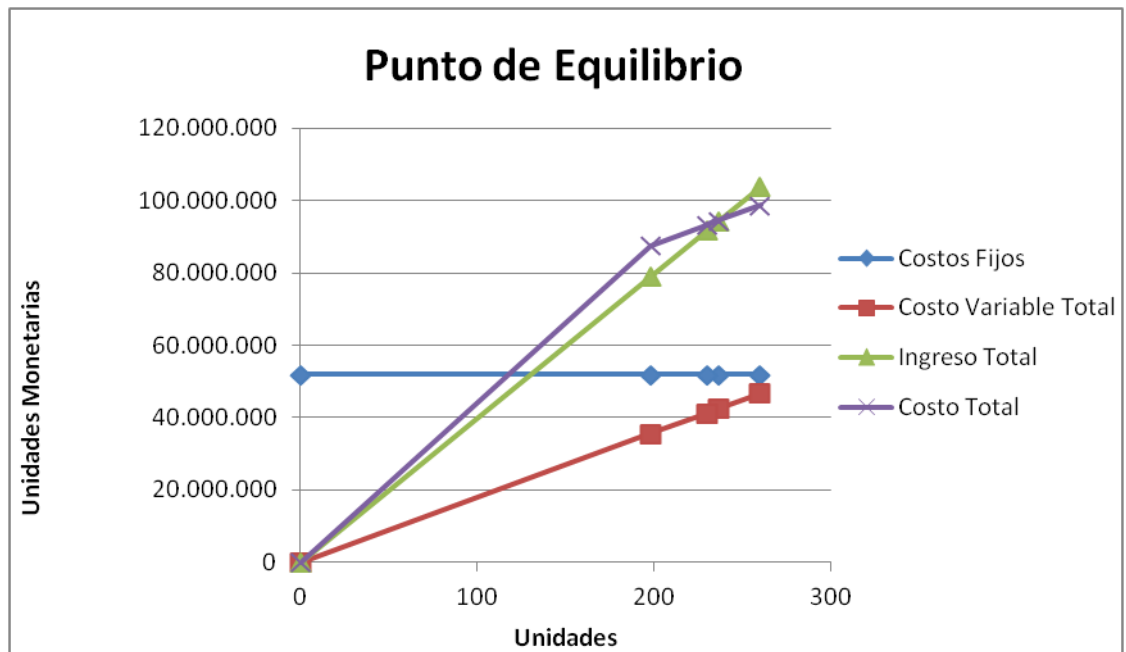
Figura 21. Punto de equilibrio puertas



Cuadro 105. Punto de equilibrio closet

PUNTO DE EQUILIBRIO	
Costos fijos	\$ 58.688.336
Precio de venta unitario	\$ 853.691
Costo variable unitario	\$ 409.772
QU	132

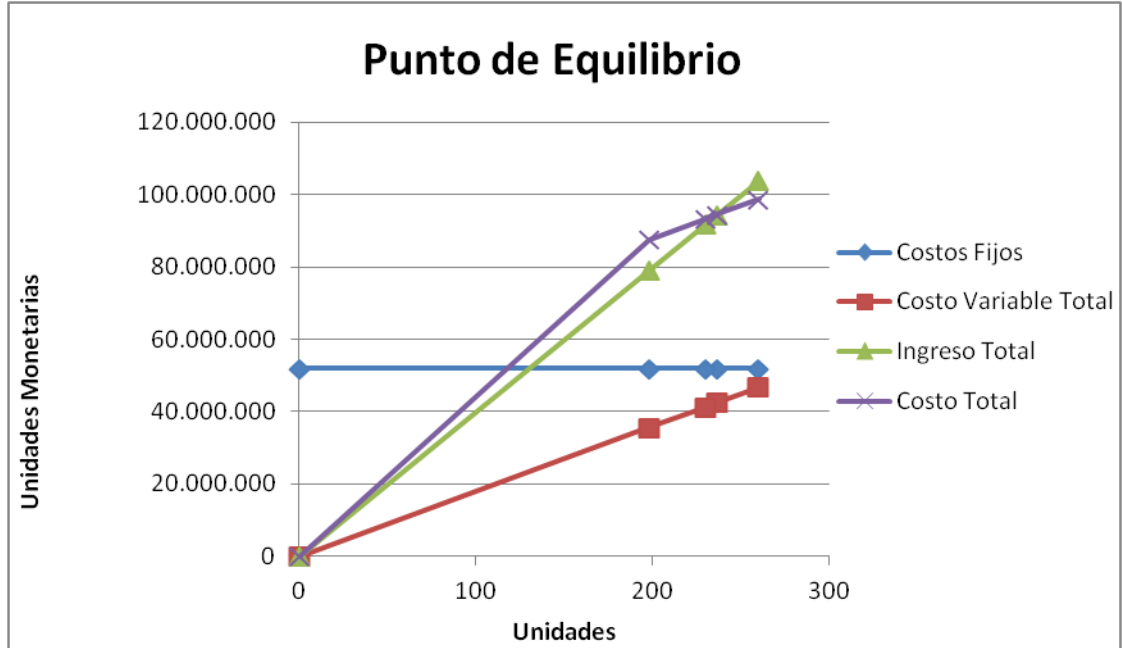
Figura 22. Punto de equilibrio closet.



Cuadro 106. Punto de equilibrio cocina integral

PUNTO DE EQUILIBRIO	
Costos fijos	\$ 55.000.000
Precio de venta unitario	\$ 802.593
Costo variable unitario	\$ 385.245
QU	132

Figura 23. Punto de equilibrio cocina integral.



Para poder cubrir los costos tanto fijos como variables, la empresa deberá producir y vender:

Puertas: 237
 Closet: 132
 Cocinas integrales: 132

6.5 RESULTADOS SOBRE LA EVALUACIÓN FINANCIERA DEL PROYECTO

El valor presente neto del presente estudio corresponde a \$ 42.452.491 este valor es mayor a cero indica un muy buen punto de referencia para establecer la viabilidad económica de la empresa.

La tasa interna de retorno (TIR) es del 21.05% siendo más alta que la tasa de oportunidad estimada para el proyecto lo cual reafirma su viabilidad.

El tiempo de recuperación del total de la inversión es de 4 años, 2 meses y 28 días, este dato es importante para complementar la información financiera y su viabilidad, ya que este periodo de recuperación es relativamente corto. Además El

análisis de las razones financieras muestra cifras significativas que apoyan esta nueva iniciativa empresarial.

También es importante recalcar los resultados del punto de equilibrio de la empresa los cuales indican que para poder cubrir los costos tanto fijos como variables, la empresa deberá producir y vender 237 puertas, 132 closet y 132 cocinas integrales.

Por lo anterior se concluye que la puesta en marcha de la actual idea emprendedora desde la evaluación financiera es viable y su inicialización es conveniente y atractiva para los socios inversionistas y diferentes grupos de interés.

7. CONCLUSIONES

Al terminar el actual estudio de factibilidad se concluye que después de realizar los diferentes sub-estudios de mercado, técnico, administrativo legal y financiero, la creación de una empresa productora de puertas, closet y cocinas integrales de madera en la ciudad de Bucaramanga es viable, rentable y factible desde los diferentes puntos de vista como se muestra a continuación:

En primera instancia existen en la actualidad 54.549 hogares pertenecientes a estratos 4,5 y 6 en la Ciudad de Bucaramanga, de los cuales el 90% de hogares es decir 40.094 dicen remodelar sus puertas, closet y cocinas integrales, lo cual es muy favorable para el estudio teniendo en cuenta que es un porcentaje muy alto de hogares que remodelan este tipo de productos periódicamente.

Por otro lado se encuentra una gran acogida en los hogares ya que indican no tener ningún problema en comprar a una nueva empresa productora de puertas, closet y cocinas integrales de madera en la ciudad de Bucaramanga, con un 100% de aceptación, lo cual deja en evidencia la gran oportunidad que existe de crear una empresa legalmente constituida que se dedique exclusivamente a la elaboración de dichos productos y además indica la viabilidad del estudio.

En la competencia actual son pocas las empresas que se dedican exclusivamente a la elaboración de puertas, closet y cocinas integrales netamente en madera, esto se puede tomar como una ventaja teniendo en cuenta la gran aceptación que se obtuvo de la pregunta número dos de los hogares encuestados donde un 88% prefieren la madera para este tipo de productos.

Por estas razones se concluye que según el estudio de mercados la creación de esta nueva empresa es viable.

Desde el punto de vista técnico se puede observar que en el momento que la empresa lo requiera según las necesidades de producción, el número de productos a elaborar anualmente puede incrementarse hasta 1.834 unidades, de las cuales 806 son puertas, 519 closets y 509 cocinas integrales, estos datos hacen parte importante del actual estudio ya que permite observar la capacidad máxima de producción si la empresa lo necesita según requerimientos de pedidos.

El lugar donde estará ubicada la empresa (barrio Gaitán), permite que sea viable el inicio de las operaciones ya que por un lado los proveedores que suministran los insumos están cerca de la empresa, además se ser un barrio central donde el flujo de personas es constante permitiendo la visibilidad y posible atracción de nuevos clientes.

La infraestructura de la empresa permite la plena ejecución de las labores, sin interferir en la fabricación y puesta a punto de los productos y su entrega final, por ende desde el punto de vista técnico la actual idea emprendedora es atractiva para sus socios inversionistas.

La nueva empresa de puertas, closet y cocinas integrales de madera en la ciudad de Bucaramanga llevara como nombre Muebles Galvis y se constituirá como una sociedad limitada teniendo en cuenta que para la formalización de la empresa se cuentan con dos socios, esta nueva figura empresarial promueve el desarrollo económico de la ciudad de Bucaramanga y su área metropolitana.

Por medio de la planeación estratégica de Muebles Galvis (misión, visión, objetivos y políticas), se busca satisfacer y hacer más estrecha la relación no solo del personal interno de la empresa sino también de sus grupos de interés tales como proveedores y clientes, buscando así una armonía dentro y fuera de la organización, es por esto que administrativamente hablando Muebles Galvis puede abrir sus instalaciones al público sin mayor problema.

Para terminar el proyecto se muestra rentable desde el punto de vista financiero ya que su inversión inicial es relativamente baja para las dimensiones del proyecto con un valor de \$38.650.810 También muestra favorabilidad ya que su valor presente neto corresponde a \$ 42.452.491 este valor es mayor a cero indica un muy buen punto de referencia para establecer la viabilidad económica de la empresa y La tasa interna de retorno (TIR) es del 21.05% siendo más alta que la tasa de oportunidad estimada para el proyecto lo cual reafirma su viabilidad. Cabe mencionar que el tiempo de recuperación es de 4 años, 2 meses y 28 días convirtiéndose esto en otra ventaja considerándose un tiempo corto para recuperar la inversión total.

Por último se concluye en términos generales que la puesta en marcha de una nueva empresa productora de puertas, closet y cocinas integrales de madera en la ciudad de Bucaramanga, es viable, factible y rentable según resultados arrojados y nombrados por el presente estudio de factibilidad.

8. RECOMENDACIONES

Invertir constantemente en publicidad y promoción para que la empresa este día a día en la mente de los consumidores y no permitir que por falta de estrategias publicitarias decaiga con el tiempo.

Es importante tener en cuenta la información arrojada por el actual estudio de factibilidad ya que estos datos marcan una pauta y una base para la ejecución correcta de las funciones de la empresa y para su evolución en el tiempo.

Estar en constante innovación ya que el mercado mobiliario tiene la particularidad de cambiar constantemente con los diseños de cada uno de los productos, es por esto que se debe estar a la vanguardia en el mercado.

Liderar la gestión administrativa de la empresa y concientizar a cada uno de los colaboradores para que cada función se desarrolle de la manera más adecuada, guardando las políticas, objetivos corporativos, misión y visión de la empresa, ya que solo así todos trabajaran por un mismo fin.

Contribuir con la recolección y perfecto manejo de desechos a lo largo del tiempo, teniendo en cuenta que este tipo de actividades generan un buen número de desperdicios que si no se manejan adecuadamente pueden dañar el medio ambiente.

Desarrollar día a día nuevas estrategias que ayuden a expandir la empresa y como consecuencia dar una señal a la sociedad e impactar de una manera positiva en el compromiso social que adquiere la empresa desde la inicialización de sus procesos.

BIBLIOGRAFÍA

BERENSON, Levine, estadística Básica en administración, concepto y aplicaciones. Mc Graw Hill. 6ª edición, 2008.

Compite 360, indicadores económicos de Santander.
(www.compite360.com/indicadores.aspx)

Decoración en madera – Madera fina. Disponible en: <http://madera-fina.blogspot.com/2009/07/maquinas> – para empezar a fabricar muebles. Madera fina.

Disponible en: <http://es.mimi.hu/economia/html>

Disponible en: <http://www.compite360.com/getattachment/c8dc5ae5-2551-45a6-8b92-4926f001241/Exportaciones-de-Santander-a-febrero-2011.aspx>

Disponible en: <http://www.eco-finanzas.com/diccionario/html>

Disponible en: <http://www.eco-finanzas.com/dictionary/html>

Disponible en: <http://www.gerencie.com/>

Enciclopedia financiera. Disponible en:
<http://www.encyclopediafinanciera.com/finanzas-corporativas/html>

Fedemaderas, pacto legal por la madera. ([http://www.fedemaderas.org.co./](http://www.fedemaderas.org.co/))

FIERRO MARTÍNEZ, Ángel María. Diagnóstico empresarial, razones e indicadores financieros.

Formulación y evaluación de proyectos de inversión. Disponible en:
http://cmap.upb.edu.co/rid=1236626545242_1893098254_1450/pdf

GUEVARA BELTRÁN, Cesar Augusto y QUINTERO CORREDOR, Guillermo.

JANY CASTRO, José Nicolás. Investigación Integral de Mercados Avances para el Nuevo Milenio, Editorial Mc Graw Hill. Cuarta Edición.

MÉNDEZ A, Carlos E. metodología, Guía para elaborar diseños de investigación en ciencias económicas, contables administrativas Mc Graw Hill, 1999.

MÉNDEZ ÁLVAREZ, Carlos Eduardo. Metodología, Diseño y Desarrollo del proceso de investigación con énfasis en ciencias empresariales. Editorial LIMUSA

Organización y Métodos. Universidad Industrial de Santander. 1996.

STANTON, William. ETZEL, Michael. WALKER, Bruce. Fundamentos de Marketing. Santafé de Bogotá. Editorial McGraw Hill, 2007. Pág. 5 – 6.

Universidad del valle de México. Administración del capital de trabajo e instrumentos de inversión.

ANEXOS

ANEXO A. Encuesta para unidades residenciales estratos 4,5 Y 6

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER
INSTITUTO DE PROYECCIÓN REGIONAL Y DE EDUCACIÓN A DISTANCIA
GESTIÓN EMPRESARIAL**

Objetivo: Realizar una investigación de mercado que permita recopilar información relacionada con el comportamiento, hábitos, costumbres, necesidades, gustos, preferencias, nivel de aceptación y actitud de compra de puertas, closet y cocinas integrales de madera en la ciudad de Bucaramanga.

Nombre del encuestado _____

Dirección _____ Teléfono _____

Pregunta 1. ¿Usted remodela en su hogar puertas, closet y cocinas integrales?
Si..... No.....

Si su respuesta es no, se da por terminada la encuesta.

Pregunta 2. Si usted desea comprar o remodelar sus puertas, closets y cocina integral en su hogar con algún material en particular, ¿prefiere que este sea en?

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Derivados de la madera		
Madera		
Metal		
Aluminio		
Vidrio		
Acrílico		
Total		

Pregunta 3. ¿Con que frecuencia remodela las puertas, closet y cocinas integrales de su hogar?

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE	MEDIA	PROMEDIO PONDERADO
De 0 a 12 meses				
De 12 a 24 meses				
De 24 a 36 meses				
De 36 a 48 meses				
Total				

Pregunta 4. ¿Cuánto presupuesto dispone para comprar o remodelar su hogar en lo concerniente a mobiliarios

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE	MEDIA	PROMEDIO PONDERADO
\$2.000.000 a \$4.000.000				
\$4.000.000 a \$6.000.000				
\$6.000.000 a \$8.000.000				
Más de \$8.000.000				
Total				

Pregunta 5. ¿Conoce en la actualidad una empresa que ofrezca puertas, closet y cocinas integrales de madera en la ciudad de Bucaramanga?

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
si		
no		
Total		

Pregunta 6. ¿Cuál es la razón principal por la que usted compra o compraría puertas, closet y cocinas integrales en madera?

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Gusto		
Elegancia		
Durabilidad		
Confort		
Otro		
Total		

Pregunta 7. ¿En la actualidad cuál es su grado de satisfacción y la valoración que hace a la hora de comprar mobiliarios para su hogar, como puertas, closet y cocinas integrales?

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Malo		
Regular		
Bueno		
Excelente		
Total		

Pregunta 8. ¿Cómo califica el servicio en general de las empresas que en la actualidad ofrecen este tipo de productos?

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Malo		
Regular		
Bueno		
Excelente		
Total		

Pregunta 9. ¿Cuál es el medio por el cual se entera de la existencia de empresas que ofrezcan puertas, closet y cocinas integrales de madera en la ciudad de Bucaramanga?

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Televisión		
Radio		
Medios impresos		
Referidos		
Otro		
Total		

Pregunta 10. ¿Qué es lo que menos le gusta del mercado mobiliario en la actualidad?

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Tiempos de entrega		
Calidad del producto		
Precio		
Durabilidad del producto		
Diseños		
Otro		
Total		

Pregunta 11. Si no hay probabilidad que compre puertas, closet y cocinas integrales de madera, ¿cuál sería el motivo?

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
No puede costear un producto como este		
Insatisfacción por los productos actuales		
No tiene necesidad del producto		
Prefiero otro material		
Total		

Pregunta 12. Si existiera una empresa productora de puertas, closet y cocinas integrales en madera, ¿estaría dispuesta adquirir el producto?

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
si		
No		
Total		